

Entscheidungskriterien und -hilfen in der Stadtplanung
unter dem Aspekt der Komplementarität zwischen
privaten und öffentlichen Gütern

von
Dipl.-Volksw. Werner Blankenburg
aus
Posen

1970

Entscheidungskriterien und -hilfen in der Stadtplanung
unter dem Aspekt der Komplementarität zwischen
privaten und öffentlichen Gütern

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des akademischen Grades

eines Doktors der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

(Dr. rer. pol.)

an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät

der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

vorgelegt

von

Dipl.-Volksw. Werner Blankenburg

aus

Posen



Referent: Professor Dr. Joachim Klaus

Korreferent: Professor Dr. Horst Claus Recktenwald

Tag der mündlichen Prüfung: 16. Dezember 1970

V o r w o r t

Die Aufgaben und Probleme einer Stadtplanung ergeben sich aus der engen wechselseitigen Verbundenheit des Städtebaus mit den anderen Bereichen gesellschaftlicher Aktivität. Stadtplanung ist insofern nicht weniger kompliziert als die komplexe Gesellschaft selbst. Wenn es heute in steigendem Maße der wirtschaftliche Bereich ist, aus dem heraus die Gesellschaft und ihre Lebensbereiche geformt werden, so resultiert von da her auch zwangsläufig eine gegenseitige Beeinflussung zwischen Städtebau und ökonomischer Entwicklung.

Überblickt man die vorhandene Literatur auf dem Gebiet der Nationalökonomie und des Städtebaus, so ist dieses in der Empirie festzustellende Zusammenwirken keineswegs stets als selbstverständlich angesehen worden. Bei einem Rückgriff auf die erst an Bedeutung gewinnende volkswirtschaftliche Regionaltheorie und -politik stellt man fest, daß die Fragestellungen der Stadtplanung noch recht stiefmütterlich behandelt werden. Selbst bei den technischen Disziplinen rücken Städtebau und Urbanistik als Forschungsobjekt und Studienrichtung nur allmählich in das Blickfeld des Interesses. Die vorliegende Untersuchung greift aus dem generellen Interdependenzsystem die spezifische Beziehung der Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern bei ökonomischen Rationalitätshilfen im Städtebau heraus und versucht damit, einen Beitrag zur Grundlagenforschung in der Stadtplanung zu liefern, die sich in allen wissenschaftlichen Disziplinen langsam aufzubauen beginnt.

Meinem verehrten Lehrer, Herrn Prof. Dr. Joachim Klaus, bin ich für die vielseitigen Hilfen und unterstützenden Anregungen, die ich während meiner Tätigkeit am Volkswirtschaftlichen Seminar in Gesprächen und Diskussionen von ihm erhalten habe, zu großem Dank verpflichtet. Dies gilt insbesondere hinsichtlich des in dieser Arbeit vorgetragenen Gedankens der Simultaneität bei der Koordinierung von Entscheidungen, den er in einem anderen Zusammenhang entwickelt hat¹⁾.

Der enge Kontakt zum Städtebauinstitut Nürnberg war gleichfalls von großem Wert für diese Arbeit und hat mir den Zugang und das Verständnis zu vielen städtebaulichen Problemkreisen sehr erleichtert.

1) Vgl. Klaus, Joachim, Lohnpolitik und gesamtwirtschaftliche Zielsetzungen, in: Lohnpolitik und Einkommensverteilung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 51, Berlin 1969, S. 99 ff.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	II
A) <u>Methodischer Ansatz und Thesen-Katalog</u>	1
1 Fragestellung und Aufbau der Arbeit	1
2 Thesenförmige Darstellung der Untersuchungsergebnisse	4
B) <u>Die Bedeutung von Entscheidungskriterien und Orientierungshilfen im Stadtplanungsprozeß</u>	9
1 Die Notwendigkeit von Entscheidungskriterien in der Stadtplanung	9
11 Die zunehmende Komplexität städtebaulicher Entscheidungsprobleme	9
111 Erweiterung der Zielvorstellungen in der historischen Entwicklung	9
112 Der Gesamtbereich des Entscheidungsrahmens	11
12 Der wachsende Einfluß ökonomischer Faktoren im Städtebau	13
13 Das Erfordernis wirtschaftlicher Entscheidungskriterien und -hilfen	16
2 Entscheidungskriterien im Verfahrensablauf eines städtebaulichen Planungsprozesses	18
21 Der Entscheidungsablauf bei der Bauleit- und Stadtentwicklungsplanung	18
22 Ökonomische Orientierungsmaßstäbe und -hilfen bei einzelnen Verfahrensstufen	20
C) <u>Grundlagen zur privat-öffentlichen Güterkomplementarität</u>	25
1 Der Charakter der privaten und öffentlichen Güter in der Stadtplanung	25

	Seite
11 Trennende und verbindende Merkmale	25
12 Modifikationen im Stadtplanungsbereich	28
121 Das räumlich begrenzte Planungsgebiet	28
122 Die kommunale Daseinsvorsorge	30
123 Der Infrastruktur- und Kollektivgut- charakter nichtstaatlicher Einrichtun- gen in der Stadt	32
2 Der Komplementaritätsgedanke	36
21 Begriffsinhalt und Messung	36
22 Weitere konstitutive Merkmale und Bestim- mungsfaktoren	39
23 Die Komplementarität zwischen privaten Gütern	42
24 Die Komplementarität zwischen öffentlichen Gütern	43
25 Die privat-öffentliche Ergänzungsbedürftig- keit	46
 D) <u>Die Komplementarität bei wirtschaftsstrukturellen Entscheidungskriterien im Städtebau</u>	 48
1. Optimale Güterallokation und Wohlfahrtsförde- rung	48
11 Darstellung und Kritik kommunaler Alloka- tionsmodelle	48
111 Das wohlfahrtstheoretische Entschei- dungskriterium	48
112 Das Tiebout-Modell	49
113 Das Williams-Modell	51
12 Folgerungen für Komplementärstrukturen in der Stadtplanung	54
2 Wachstumsorientierung	55
21 Das Planungsziel	55
22 Die Ausrichtung der Stadtplanung an wach- tumsorientierten Komplementaritätsbezie- hungen	56

	Seite
221 Die räumliche Komplementarität	56
2211 Wachstumspole als Entscheidungskriterium	56
2212 Andere räumliche Verbundmöglichkeiten zwischen privaten und öffentlichen Gütern	58
222 Die zeitliche Komplementarität	59
2221 Öffentliche Güter als Vorleistungen im städtischen Wachstumsprozeß	59
2222 Private Güter als wachstumsinduzierende Wegbereiter	62
2223 Simultan- versus Sequenzanalyse	64
223 Die funktionale Komplementarität	68
2231 Der verbundene Leistungszusammenhang	68
2232 Die Produktionskomplementarität	70
22321 Das Basic-Nonbasic-Theorem als Entscheidungskriterium	70
22322 Wachstumsintensivierung der Betriebe	73
22323 Der Komplementäreffekt öffentlicher Güter	76
2233 Die Konsumkomplementarität	79
23 Entscheidungskriterien für einzelne Güterpaare in der städtebaulichen Fachplanung	82
231 Die Interdependenz zwischen spezifischen Infrastrukturvorhaben und dem städtischen Wirtschaftswachstum	82
232 Die städtische Bildungsplanung	83
233 Die kommunale Verkehrsplanung	85
234 Die gemeindliche Naherholungsplanung	87
2341 Wirtschaftswachstum und touristische Nachfrageexpansion	87
2342 Der Komplementärausbau von Erholungszentren	89

	Seite
3 Die Stabilität der Stadtstruktur	90
31 Planungskriterien für einen konjunktur- politischen Ausgleich	90
32 Überwindung einseitiger Wirtschaftsstruk- turen	92
33 Die Trennung der Standort- von den Struk- tureinflüssen mit Hilfe der Shift-Analyse	96
34 Standortkomplementäre Verflechtungsbezie- hungen in der städtebaulichen Planung	99
341 Standortcharakteristische Struktur- elemente im Städtebau	99
342 Grundstücksplanung	101
343 Versorgungs- und Entsorgungsplanung	103
344 Die Verkehrsanbindung der Betriebe	107
345 Erhöhung des Wohnwertes	109
4 Die räumliche Güterverteilung	113
41 Die Komplementarität bei räumlich-funktio- nalen Entscheidungskriterien in der Stadt- planung	113
411 Die Integrationsaufgabe des Stadtplaners bei unterschiedlichen Entscheidungskri- terien	113
412 Ballung in Wohngebieten	114
4121 Kriterien bei der Wahl des Woh- nungsstandorts für den einzelnen Haushalt	114
4122 Gemeindliche Siedlungsplanung	116
413 Betriebliche Standortplanung	119
4131 Entscheidungskriterien der Unter- nehmer bei der Standortwahl	119
4132 Kommunale Gewerbeplanung	121
414 Die Cityagglomeration	124
42 Komplementäre Gütermengen und -qualitäten in Abhängigkeit von der Stadtgröße	127

	Seite
421 Unterschiedliche Bedürfnisbefriedigungslagen	127
422 Die Güterverflechtung in den einzelnen Zentralitätsstufen	132
43 Siedlungsökonomische Planungsalternativen	135
431 Formen der Stadtentwicklung	135
4311 Hauptstrukturtypen der Stadtentwicklungsplanung	135
4312 Die privat-öffentliche Güterkomplementarität im Modell einer Regionalstadt	137
432 Die Konzeption der Entwicklungsachsen	139
4321 Die komplementäre Verbindung öffentlicher Verkehrsgüter und hoher Wohndichten in städtebaulichen Korridoren	139
4322 Entwicklungsbänder als Fortführung des Prinzips der zentralen Orte	140
 E) <u>Projektbezogene Entscheidungshilfen unter dem Blickwinkel der Komplementaritätsbeziehung</u>	 144
1 Stadtplanerische Unterstützung von Unternehmerentscheidungen	144
11 Prüfung der Industrialisierungsfähigkeit	144
111 Das Kriterium	144
112 Der Standortkatalog	146
12 Optimale betriebliche Ausnützung lokaler Infrastrukturbedingungen	150
121 Die komparative Kostenanalyse	150
122 Die Verflechtung in einem Industriekomplex	152
123 Ausweitung zu einer Leistungskomplexanalyse	155
2 Unterstützung von Stadtplanungsentscheidungen	158

	Seite
21 Das städtische Entwicklungspotential	158
211 Die Konzeption	158
212 Das gemeinsame Aktivitätenbündel	160
22 Beurteilung kommunaler Investitionsprojekte	161
221 Planformulierung und Zielbeschränkungen in der Nutzen-Kosten-Analyse	161
222 Erfassung der Nutzen und Kosten	164
223 Die notwendige Unterstützung des Nutzen-Kosten-Analytikers durch Unternehmer und Haushalte	168
 F) <u>Der Komplementaritätsaspekt in einem gesellschaftlich integrierten Entscheidungsprozeß der Stadtentwicklungsplanung</u>	 171
1 Der interdisziplinäre Informationsaustausch	171
2 Die Entwicklung simultaner Entscheidungsmechanismen	173
21 Der Komplementaritätsaspekt im Entwurf eines stadtinternen Steuerungsverfahrens	173
22 Die interkommunale Kooperation	177
 Literaturverzeichnis	 X

A) Methodischer Ansatz und Thesen-Katalog

1 Fragestellung und Aufbau der Arbeit

Die vorliegende Arbeit behandelt auf der Basis der engen wechselseitigen Interdependenzbeziehungen zwischen Städtebau und wirtschaftlicher Entwicklung den speziellen Aspekt der Entscheidungskriterien und -hilfen unter dem Blickwinkel der Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern. Je komplexer die ökonomischen Beziehungen zwischen privaten und öffentlichen Planungsbereichen in den städtischen Räumen werden, desto dringender erweist sich die Notwendigkeit praktikabler wirtschaftlicher Entscheidungskriterien und Orientierungshilfen, die diese Verflechtungen berücksichtigen und damit zu einer größeren Rationalität in der Stadtplanung beitragen.

Im Gegensatz zu den vielfach konkurrierenden Beziehungen innerhalb des privaten Wirtschaftssektors sind die Verflechtungen zwischen den privaten und staatlichen Aktivitäten im wesentlichen komplementärer Art, häufig sogar in limitationaler Form - ein Tatbestand, der weitgehend in der ökonomischen Literatur, wenn überhaupt, nur mit Plausibilitätserwägungen abgetan wird und teilweise mit dem starren ökonomischen Bipolaritätsdenken von Individual- und Staatssphäre zu erklären ist¹⁾.

Die Vernachlässigung komplementärer Strukturen im herkömmlichen Lehrgebäude kann aber nicht mehr aufrechterhalten bleiben, wenn Entscheidungsprobleme in der Stadtplanung zur Diskussion stehen, wo markt- und gemein-

1) Vgl. Klaus, Joachim, Der Wandel ordnungspolitischer Vorstellungen durch Globalsteuerung und Konzertierte Aktion, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. 29 (1969), S. 385.

wirtschaftliche Bereiche in einem örtlich begrenzten Stadtgebiet in zeitlicher, räumlicher und funktionaler Ergänzungsbedürftigkeit möglichst unbehindert zu- und miteinander geordnet werden müssen.

Die Studie soll die komplementären Ergänzungsbeziehungen zwischen den privaten und öffentlichen Gütern bei ökonomischen Entscheidungshilfen im Städtebau durchsichtig machen und Konsequenzen für den stadtplanerischen Entscheidungsprozeß aufzeigen. Dies ist deshalb von Bedeutung, weil die vielschichtigen Komplementaritäten die Stadtentwicklung in bestimmter Weise determinieren. Faßt man Stadtplanung als einen Entscheidungsprozeß auf, dann sind vorwiegend Privathaushalte und Unternehmer die Entscheidungsträger, die über privatwirtschaftliche Güter befinden und die Kommunalorgane jene Träger, die über öffentliche Güter Planentscheidungen fällen. Sind die privat-öffentlichen Güterbeziehungen komplementärer Art, dann gilt die Güterverflechtung gleichzeitig als ein Indiz für die Unerläßlichkeit eines koordinierten Zusammenwirkens der privaten und öffentlichen Entscheidungsträger in der Stadtplanung.

Im Abschnitt B wird eingangs das Erfordernis wirtschaftlicher Entscheidungskriterien und Orientierungshilfen in der Stadtplanung begründet und der Gesamtbereich des Entscheidungsrahmens im Verfahrensablauf eines städtebaulichen Planungsprozesses abgesteckt. Soweit es zum besseren Verständnis nötig erscheint, werden im Teil C die Merkmale und der Steuerungsmechanismus der privaten und öffentlichen Güter erklärt und für den städtebaulich begrenzten Planungsraum charakterisiert. Im Anschluß daran soll der Komplementaritätsgedanke näher erläutert werden.

Im Abschnitt D werden wirtschaftsstrukturelle Zielvorstellungen durch arbeitsfähige Entscheidungskriterien, die sich auf die Güterkomplementarität stützen, konkretisiert. Mit Hilfe dieser Kriterien kann die Stadtplanung die einzelnen zur Diskussion stehenden Projekte im Hinblick auf die städtisch-wirtschaftliche Struktur beurteilen. Sowohl bei einer wachstums- und einer stabilitätsorientierten Stadtplanung als auch bei einer städtebaulichen Ausrichtung nach dem Kriterium einer ökonomisch zweckmäßigen räumlichen Güterverteilung zeigt sich, daß von einer Neutralität des kommunalen Sektors gegenüber den Entscheidungen der privaten Wirtschaftssubjekte als auch des marktwirtschaftlichen Bereichs gegenüber den öffentlichen Entscheidungsträgern nie die Rede sein kann. Die Gemeinde schafft ein Präjudiz für die Entscheidungen und Handlungen der privaten Planungsträger und umgekehrt. Das Angebot an kommunalen Infrastrukturleistungen wirkt sich über die Produktionskomplementarität auf die Unternehmungen aus und hat über die Konsumkomplementarität unmittelbare Wirkungen auf die Lebensbedingungen der Bevölkerung, wie andererseits Art, Umfang und räumliche Verteilung der öffentlichen Güter von den Komplementärentscheidungen über die Privatgüter abhängen.

Im Abschnitt E werden einige Instrumente und Methoden zur Entscheidungshilfe in der Stadtplanung diskutiert, die in Anbetracht der privat-öffentlichen Güterkomplementarität eine erhöhte Rationalität der infrastrukturellen Planung und eine Verbesserung der marktwirtschaftlichen Standorttransparenz ermöglichen. Da bei städtebaulichen Komplementärstrukturen kein Entscheidungsträger handeln kann und soll ohne die ergänzungsbedürftige Mithilfe des anderen, ist ein ständiger gegenseitiger Informationsaustausch erforderlich. Die Stadtplanung unterstützt die Entscheidungen der privaten Wirtschaftssubjekte und unterrichtet sie über die Absichten der

kommunalen Instanzen. Die Unternehmer informieren die Gemeinde über betriebliche Erfordernisse und Planungen, die städtebaulich relevant sind. Nur ein derart gestalteter Informationsaustausch hinsichtlich der Reaktionsalternativen bietet die Voraussetzung für eine Koordination der räumlichen Einzelpläne, damit die Wahrscheinlichkeit von Fehleinschätzungen auf beiden Seiten gemildert wird und sich widersprechende und gegenseitig blockierende Standortentscheidungen ausgeschlossen bleiben.

Eine Koordination bei komplementären Aktivitäten ergibt sich aber erst bei einem kooperativen Zusammenwirken der von Information und Funktion her aufeinander angewiesenen Entscheidungsträger in einem simultanen Entscheidungsprozeß. Der abschließende Teil F zeigt einige Ansätze auf, wie bei einem gemeinsamen Vorgehen in der Stadtplanung die Entscheidungsfindung durch eine interdisziplinäre Zusammenarbeit effektiver gehandhabt werden müßte und wie man simultane Entscheidungen in der stadtinternen und interkommunalen Abstimmung rationaler gestalten könnte.

2 Thesenförmige Darstellung der Untersuchungsergebnisse

1. Stadtplanung bedeutet sowohl die Lenkung privater als auch öffentlicher Aktivitäten. Beide Handlungsbereiche werden angesichts wachstumsbedingter Strukturwandlungen in zunehmendem Maße durch ökonomische Einflußfaktoren geprägt, die eine Ausweitung bisheriger Planungsvorstellungen mit sich bringen. Je komplexer die Ziele und die wechselseitigen Einflüsse zwischen Städtebau und der wirtschaftlichen Entwicklung werden, desto dringender erweist sich eine Präzisierung ökonomischer Entscheidungskriterien.

2. Die heutige Stadtplanung wird durch einen ungedeckten Bedarf an praktikablen Entscheidungskriterien und -hilfen behindert, die die wirtschaftlichen Aus- und Rückwirkungen sowie die Effizienz verschiedener konkurrierender und komplementärer Projekte einzeln und in ihrer Zusammensetzung zu beurteilen helfen.
3. Die Vernachlässigung komplementärer Strukturen zwischen privaten und öffentlichen Gütern bei der Planung hat in der Vergangenheit zu städtebaulichen Fehlentwicklungen geführt. Der Aufbau und der Einsatz von Kriterien und Planungsinstrumenten, die das Zusammenwirken der aufeinander angewiesenen Güterarten berücksichtigen, trägt zu einer größeren Rationalität in der Stadtplanung bei.
4. Die genauere Kenntnis der Präferenzvorstellungen der Bürger für kommunale Leistungen und nichtöffentliche Infrastruktureinrichtungen im räumlich beschränkten Gemeindegebiet ermöglicht in wohlfahrtstheoretischer Hinsicht eine bessere Allokation zwischen privaten und öffentlichen Gütern.
5. Für eine wachstumsorientierte Stadtplanung ist die voraussichtliche Produktivität eines privat-öffentlichen Investitionsbündels entscheidend. Der produktivitätssteigernde Komplementaritätseffekt, der zwischen Privat- und Kollektivgütern bei entsprechender zeitlicher, räumlicher und funktionaler Zuordnung auftritt, wird in bisherigen Orientierungshilfen kaum beachtet.
6. Mit steigendem Einkommen verlagern sich die Präferenzen der privaten Haushalte auf superiore Güter (z.B. Freizeit, Ausbildung). Soll die Stadtplanung wachstumsorientiert sein, hat sie in verstärktem Maße konsum-

komplementäre Kommunalgüter bereitzustellen, die eine hohe Einkommenselastizität besitzen.

7. Die quantitativen und qualitativen Erfordernisse sowohl der investitions- als auch der konsumkomplementären Güterverflechtungen sind in gleichzeitigen Absprachen zwischen den privaten und öffentlichen Entscheidungsträgern zu koordinieren. Ein simultan abgestimmtes Vorgehen im Städtebau trägt dazu bei, Fehlentscheidungen bei der Dimensionierung von Kapazitäten zu vermeiden und die Nutzenstiftung bei der zeitlich gemeinsamen Verwendung der ergänzungsbedürftigen Güter zu erhöhen.
8. Zur Überwindung einseitiger Wirtschaftsstrukturen müssen in den Bauleitplänen entsprechend den jeweiligen Betriebsansprüchen hinsichtlich ergänzungsbedürftiger Privatgüter die standortkomplementären Kommunaleinrichtungen berücksichtigt werden. Strukturelle und standortbedingte Mängel lassen sich mit Hilfe der Shift-Analyse nachweisen.
9. Der räumliche Verbund der Haushalte und Betriebe mit den konsum- und produktionskomplementären Kollektivgütern erhöht die von den privaten Wirtschaftssubjekten gewünschte Verflechtungsintensität. Art und Qualität der Komplementärgüter sind vom städtischen Zentralitätsgrad und von der Stadtstruktur abhängig.
10. Die räumliche Komplementarität zwischen privaten Gütern und den Infrastrukturbändern unterstützt eine regional-stadtplanerische Konzeption der Entwicklungsachsen. Die Vorzüge einer Güterschwerpunktbildung werden z.B. in der komplementären Verbindung radialer Verkehrslinien mit einer dichten Wohnbebauung in städtebaulichen Korridoren ausgenutzt. Bei linearen

Entwicklungsbändern erzielt die Planung die gewünschten Polarisierungseffekte ohne eine Konzentration in kreis- und sternförmigen Agglomerationen.

11. Die Stadtplanung und die Unternehmer können lediglich dann rationale Entscheidungen treffen, wenn sie sich bei der Planung der Kommunaleinrichtungen bzw. der Betriebe gegenseitig Informationshilfe leisten, sofern ihre Entscheidungen in komplementärer Ergänzung voneinander abhängig sind. Bei Komplementärstrukturen sind somit die Entscheidungskriterien der Unternehmer Instrumentalkriterien für die Stadtplanung und vice versa.
12. Entscheidungshilfen zur Unterstützung betrieblicher Standortplanungen stellen unter dem Aspekt der privat-öffentlichen Güterkomplementarität Standortkataloge und Industriekomplexanalysen dar. Eine Leistungskomplexanalyse kann für die Beurteilung privat-öffentlicher Projektverknüpfungen innerhalb eines umfassenderen Komplementaritäts- und Substitutionalitätszusammenhangs im Städtebau herangezogen werden.
13. Die Aussagen einer Nutzen-Kosten-Analyse sind bei Vorliegen von Komplementaritäten zwischen privaten Gütern und den zu beurteilenden öffentlichen Investitionsprojekten nur dann folgerichtig, wenn die von der Stadtplanung eingesetzten Werte durch komplementierende Informationshilfen der Unternehmer und Haushalte gestützt werden.
14. Sollen die miteinander gekoppelten Entscheidungen über die komplementären Güter zielgerecht sein, müssen sie nach Maßgabe eines simultan erarbeiteten Leitbildes erfolgen. Hierzu ist eine Transparenz hinsichtlich der Kriterien und Reaktionen der pri-

vaten und kommunalen' Entscheidungsträger notwendig, die mit Hilfe einer interdisziplinären Zusammenarbeit in der Stadtplanung und einer kooperativen Beteiligung der Bürger an der Gestaltung der konsum- und produktionskomplementären Güterpaare erreicht wird.

B) Die Bedeutung von Entscheidungskriterien und Orientierungshilfen im Stadtplanungsprozeß

1 Die Notwendigkeit von Entscheidungskriterien in der Stadtplanung

11 Die zunehmende Komplexität städtebaulicher Entscheidungsprobleme

111 Erweiterung der Zielvorstellungen in der historischen Entwicklung

Ein Verständnis der Gegenwartsprobleme stadtplanerischer Entscheidungskriterien und die Bewältigung zukünftiger Entscheidungsaufgaben ist ohne die Kenntnis der historischen Entwicklung nur schwer möglich. Im Zeitalter des Absolutismus werden Städtegründungen nach bewußten Planschemata auf der Grundlage staatlicher Wirtschaftspläne durchgeführt. Zu den wenigen Entscheidungskriterien zählen neben baukünstlerischen Gesichtspunkten im wesentlichen die Verkörperung staatlicher Macht und Repräsentation - die großzügigen Straßenplanungen und Schloßanlagen sind ein Ausdruck dafür¹⁾.

Beim Übergang vom Agrar- zum Industriestaat tritt der staatliche Einfluß auf eine planmäßige Gestaltung städtischer Siedlungskörper wieder zurück²⁾. Der Entscheidungsrahmen wird in dieser Zeit durch liberale Wirtschafts-

1) Vgl. Eichhorn, Ernst, Die Entwicklung der Stadt, Studienheft 17 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1966, S. 30.

2) Vgl. Seraphim, Hans-Jürgen und Heuer, Jürgen B., Siedlung (II) - Städtische Siedlung, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd. 9 (1956), Sp. 249.

formen geprägt; lediglich baupolizeilich-technische Kriterien, wie Fluchtlinien, Baulinien oder Abstandsregeln, sind die Orientierungshilfen für den individuellen Entscheidungsbereich im Städtebau¹⁾. Die sich industrialisierenden Städte beginnen jedoch, ungeordnet zu wachsen, zeichnen sich durch unsystematische Flächenaufteilungen aus und führen zu schweren wohnungspolitischen Mißständen. Die frühsozialistisch-genossenschaftlichen Idealstadtvorstellungen der Phalangen von Fourier oder der Gemeinschaftssiedlungen von Owen sind als Kritik an den städtebaulichen Planungsmängeln und fehlenden sozialen und wirtschaftlichen Entscheidungskriterien zu verstehen²⁾.

Das 20. Jahrhundert ist im Städtebau durch einen Wandel und eine Ausweitung der Leitvorstellungen und Planungsmethoden gekennzeichnet. War Städtebau vorher bloß Stadterweiterung mit den gegebenen Fluchtliniengesetzen³⁾, so werden nun Art und Maß der Grundstücksnutzung durch die Bauleitplanung der kommunalen Einflußnahme zugänglich gemacht. Die stadträumliche Entwicklung wird nicht mehr sich selbst überlassen, sondern die individuellen Einzelplanungen der Unternehmer, Haushalte und der öffentlichen Stellen finden einen erweiterten systematischen Entscheidungsrahmen in einem Gesamtplan, womit die Stadt als Ganzes und als Teilraum eines übergeordneten Gebietes in das Blickfeld der Planung gelangt.

-
- 1) Vgl. Albers, Gerd, Vom Fluchtlinienplan zum Stadtentwicklungsplan. Zum Wandel städtebaulicher Leitvorstellungen und Methoden in den letzten hundert Jahren, in: Archiv für Kommunalwissenschaften, 1967/II, S. 194.
 - 2) Vgl. Bettex, Albert, Arbeiten und Wohnen - Aus der Geschichte des Wohnungsbaus in Industriegebieten, in: Die BASF, April 1969, S. 4.
 - 3) "Was sich aber hinter den Fluchtlinien vollzog, war nicht mehr Gegenstand des Planens." Albers, Gerd, a.a.O., S. 194.

Zu den städtebaulichen Entscheidungskriterien zählen nicht mehr nur einseitig wohnungsbaupolitische Ziele als Mittel staatlicher Sozialpolitik; komplexere Leitvorstellungen und gesellschaftliche Kräfte beginnen allmählich die stadtplanerischen Entscheidungskriterien zu formen. Sind bis zum 2. Weltkrieg die Entscheidungskompetenzen der Stadtplanung nur auf eine koordinierende Rahmenfunktion beschränkt für vermeintlich nicht beeinflussbare Entwicklungskräfte, so versucht man heute, die wechselseitigen Zusammenhänge zwischen den gesellschaftlichen Kräften und dem Städtebau zu erkennen und die vielfältigen Zielvorstellungen und Handlungsalternativen in einer integrierten Entwicklungsplanung zusammenzufassen¹⁾.

112 Der Gesamtbereich des Entscheidungsrahmens

Waren die Entscheidungskriterien im Städtebau bisher mehr intuitiv als wissenschaftlich fundiert und in hohem Maße von Überlegungen der technischen Fachgebiete geprägt, so erfordern die neuen Orientierungsmaßstäbe eine Überwindung der fachlichen Isolierung²⁾ und eine Unterordnung der einzelnen Ressortaufgaben unter eine zusammengefaßte stadtplanerische Zielvorstellung. Neben der vorrangigen und isolierten Betonung des sozialpolitischen, besser wohnungspolitischen Aspekts in der jüngsten Vergangenheit müssen heute auch andere Entscheidungskriterien in der städtebaulichen Planung Berücksichtigung finden.

1) Vgl. Boesler, Felix, Struktur- und Infrastrukturforschung im Dienst der Orts- und Regionalplanung, in: Deutsche Wohnungswirtschaft, H. 10 (1967), S. 294 f.

2) Vgl. u.a. Hillebrecht, Rudolf, Tendenzen heutiger Stadtplanung, in: Archiv für Kommunalwissenschaften, 1967/II, S. 188.

Die Notwendigkeit einer breit angelegten Skala von Entscheidungskriterien ergibt sich aus der engen Verflechtung aller Lebensbereiche einer Stadt¹⁾. Den Zielkomplex der Stadtplanung kann man daher nicht aus vereinzelt Teilgebieten ableiten. Eine im Partialansatz betriebene Stadtplanung führt zu Schwierigkeiten bei der Anpassung an andere Bereiche und bei nachträglichen Plankorrekturen unter Umständen zu Friktionsverlusten.

Der Gesamtbereich der zu berücksichtigenden Leitvorstellungen ergibt sich aus der gesetzlichen Forderung, daß sich die Stadtplanung den Zielen der Raumordnung und Landesplanung anpassen muß. Insbesondere hat sich die Stadtplanung nach den sozialen und kulturellen Bedürfnissen der Bevölkerung und nach der Sicherheit und Gesundheit der Einwohner zu richten²⁾. Für diese allgemein formulierten Zielvorstellungen sind bisher kaum praktikable Entscheidungskriterien entwickelt worden. Der Planung müssen zudem operationale Kriterien zur Verfügung stehen, um den Anforderungen der Wirtschaft, der Landwirtschaft, des Verkehrs, der Verteidigung oder des Natur- und Landschaftsschutzes gerecht zu werden³⁾.

Die Grundsätze für angestrebte räumliche Ordnungen werden angesichts der verschiedenen Ressortaufgaben nur sehr abstrakt und vielfach nur mit Leerformeln beschrieben⁴⁾. Das enthebt aber die Planung nicht von dem Erfor-

1) Vgl. Göderitz, Johannes, Städtebau, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd. 10 (1956), S. 2.

2) Vgl. Bundesbaugesetz (BBauG) vom 23.6.1960, § 1.

3) Vgl. ebenda.

4) Siehe hierzu die Grundsätze der Raumordnung, wie sie in § 2 des Raumordnungsgesetzes vom 8.4.1965 beschrieben sind, und vgl. auch Bundesministerium für Wohnungswesen und Städtebau, Grundsätze für Demonstrativbauvorhaben des Bundesministeriums für Wohnungswesen und Städtebau, Bonn 1965, S. 4.

dernis, für ihre zu lösenden Aufgaben inhaltlich ausgefüllte und konkretisierte Entscheidungskriterien zu entwickeln.

12 Der wachsende Einfluß ökonomischer Faktoren im Städtebau

Es zeigt sich immer deutlicher, daß die wirtschaftliche Entwicklung und der Städtebau zwei sich gegenseitig beeinflussende, voneinander abhängige Bereiche sind¹⁾. Die Stadtplanung muß diese Interdependenzbeziehung in ihr Verhalten bei städtebaulichen Entscheidungen mit einbeziehen. Gerade in einer wachsenden Wirtschaft werden bei der Planung räumlicher Strukturen ständig neue Anforderungen an die privaten und öffentlichen Entscheidungsträger gestellt. Unternehmerentscheidungen in den Produktions- und Vertriebsmethoden sowie in Änderungen der Standort- und Wohnortfaktoren führen zu neuen Anforderungen hinsichtlich Art, Umfang und räumlicher Verteilung der öffentlichen Einrichtungen. Andererseits beeinflussen vorhandene oder geplante kommunale Infrastrukturausstattungen die privatwirtschaftlichen Entscheidungskriterien und können die wirtschaftliche Entwicklung fördern oder auch hemmen²⁾.

Entsprechend dem wirtschaftlichen Wachstum und der jeweiligen Betriebs- und Haushaltsstruktur entsteht die bauliche Ordnung der Stadt. Die privaten und öffentlichen Wirtschaftseinheiten sind ihrerseits an zweckmä-

-
- 1) Vgl. Ruthenberg, Rolf, Volkswirtschaftliche Grundlagen der Stadtplanung - Möglichkeiten einer Objektivierung und Systematisierung der Wahl gesellschaftspolitischer Ziele und städtebaulicher Mittel, Diss. Darmstadt 1967, S. 5.
 - 2) Vgl. Kistenmacher, Hans, Wechselbeziehungen zwischen der wirtschaftlichen Struktur und dem Kommunalbereich. Untersuchungen zur kommunalen Strukturforschung und Entwicklungsplanung. Dargestellt am Beispiel der Stadt Schwäbisch Hall, Diss. Tübingen 1962, S. 44.

Bigen Stadtplanungen und neuen Formen des Städtebaus interessiert, wenn nicht an den ökonomischen Umschichtungen und wirtschaftlichen Entwicklungstendenzen vorbeigeplant werden soll.

Wachstumsbedingte Wandlungen im privaten Bereich haben z.B. städtebaulich relevante Auswirkungen in einer erhöhten Inanspruchnahme von komplementären Sach- und Dienstleistungen beim Kauf von privaten Gütern, in einer verbesserten Wohnkultur, einer zunehmenden Konsumsumme für Freizeitgestaltung, Urlaub und Mehrausgaben für eine verbesserte Ausbildung sowie in einer steigenden Nachfrage nach Verkehrsleistungen infolge der veränderten Arbeits- und Siedlungsweise¹⁾. Der wachstumsbedingte Strukturwandel ist dabei nicht nur in den großen Städten, sondern auch in den ländlichen Gemeinden festzustellen. Der Dorfbewohner paßt sich an urbane Lebensgewohnheiten an, er will Verdienst, Kleidung, Einkaufsmöglichkeiten, Wohnkomfort, Urlaub und Freizeit wie der Städter haben, womit auch im Dorf "städtebauliche" Planung betrieben werden muß und stadtplanerische Entscheidungskriterien notwendig werden²⁾.

Ebenso bringt der Wachstums- und Urbanisierungsprozeß steigende Ansprüche und Strukturveränderungen im öffentlichen Güterbereich mit sich. Das Wachstum kann nicht aufrechterhalten werden, wenn z.B. kommunale Verkehrsanlagen, Krankenhäuser, Altersheime, Spiel- und Sportanlagen, Schulen, Einrichtungen der Energie- und Wasserversorgung sowie der Abwasser- und Müllbeseitigung gar

-
- 1) Vgl. Schmucker, Helga, Die langfristigen Strukturwandlungen des Verbrauchs der privaten Haushalte in ihrer Interdependenz mit den übrigen Bereichen einer wachsenden Wirtschaft, in: Neumark, Fritz (Hrsg.), Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 30/I, S. 19.
 - 2) Vgl. Dittrich, Gerhard G., Städtebauliche Probleme der Dorfentwicklung, in: Information des Städtebauinstituts Nürnberg, H. IV (1968), S. 39 ff.

nicht oder nur in unzureichendem Maße vorhanden sind¹⁾.

Der wachsende Einfluß ökonomischer Faktoren im Städtebau macht eine umfassende Planungsauffassung mit einer Präzisierung ökonomischer Entscheidungskriterien erforderlich, die die wirtschaftlichen Dependenz- und Interdependenzeffekte im räumlichen Kräftefeld der Stadt mit einschließt²⁾. Wie im privaten Tätigkeitsbereich, so überschneiden sich auch im öffentlichen Sektor die räumlichen Entscheidungs- und Planungssysteme³⁾. Die Stadtplanung muß sowohl die gesamtwirtschaftlichen Einwirkungen auf den gemeindlichen Raum als auch die Auswirkungen ihrer eigenen Entscheidungen auf die regionale Wirtschaftsentwicklung und Planung kennen⁴⁾. Insofern ist Stadtplanung partielle Landesplanung, da sie landesplanerische Funktionen erfüllt und regionale Raumordnung betreibt⁵⁾, indem sie Zielvorstellungen der Raumordnung

-
- 1) Vgl. Baumol, William, Urban Services: Interactions of public and private Decisions; sowie Manvel, Allen D., Changing Patterns of local urban Expenditure; beide in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the Urban Community, Washington 1963, S. 1 ff. bzw. S. 24.
Vgl. auch hierzu Afheldt, Heik, Infrastrukturbedarf bis 1980, prognos studien, H. 2, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1967, S. 12.
 - 2) Vgl. Hillebrecht, Rudolf, Städtebau und Stadtentwicklung, in: Archiv für Kommunalwissenschaften, 1962/I, S. 51.
Vgl. auch Thompson, Wilbur R., Internal and external Factors in the Development of urban Economies, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, Lowdon (Hrsg.), Issues in Urban Economics, Baltimore 1968, S. 43 ff.
 - 3) Vgl. Bielenberg, Walter, Bauleitplanung und Raumordnung, Der Bundesminister des Innern (Hrsg.), Informationsbriefe für Raumordnung, R 4.3.1, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1967, S. 3.
 - 4) Vgl. Mushkin, Selma J., Intergovernmental Aspects of local Expenditure Decisions, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), a.a.O., S. 53.
 - 5) Vgl. Kraus, Hans, Landesplanung und Städtebau in ihrer gegenseitigen Verflechtung und Abhängigkeit, Hannover 1963, S. 10.
Vgl. hierzu auch Hillebrecht, Rudolf, Tendenzen heutiger Stadtplanung, a.a.O., S. 187.

auf praktikable städtebauliche Entscheidungskriterien überträgt.

13 Das Erfordernis wirtschaftlicher Entscheidungskriterien und -hilfen

Je komplexer die ökonomischen Ziele im Städtebau werden, desto dringender wird das Erfordernis operationaler Entscheidungskriterien und -hilfen in der Stadtplanung, zumal sich der Lenkungsprozeß des Marktes zur Erfüllung nur eines geringen Teiles der städtebaulich-räumlichen Aufgaben eignet. Die Selektionsfunktion des Marktmechanismus wird im Städtebau durch struktur- und standortbedingte Störungen beeinträchtigt¹⁾. Der wirtschaftliche Wachstumsprozeß hat diese Störungen, die beispielsweise durch die Grundstücksmärkte verursacht werden, dort vergrößert, wo die Unteilbarkeit der Produktionsaggregate gestiegen ist und die flächenbezogenen Standortfaktoren zugenommen haben²⁾. Ebenso ist die Bedeutung der öffentlichen Güterstrukturen, die von der marktwirtschaftlichen Steuerung nicht erfaßt werden, gewachsen.

Die Stadtplanung kann raumbedingte Funktionsstörungen nicht generell beseitigen, wohl aber vermag eine rationalere Planung sie zu verringern, so daß z.B. die Konzentration von Arbeitsplätzen in den Städten oder die Verlagerung von Gewerbe- und Industriebetrieben in die städtischen Außengebiete von vorneherein in Übereinstim-

1) Vgl. hierzu auch Müller, J. Heinz unter Mitarbeit von Dietrichs, Bruno und Klaus, Joachim, Grenzen der Raumpolitik im Rahmen einer Marktwirtschaft - zugleich ein Beitrag zum Problem der Marktkonformität, in: Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. XII (1960/61), S. 171.

2) Vgl. Jürgensen, Harald unter Mitarbeit von Voigt, Hans-Gerhard, Produktivitätsorientierte Regionalpolitik als Wachstumsstrategie Hamburgs, Göttingen 1965, S. 123.

mung mit den Zielen der Stadtplanung erfolgt. Ohne eine rationale Raumgestaltung entsteht hingegen eine Divergenz zwischen der gewünschten Zielsituation im Städtebau und der tatsächlichen Realisierung¹⁾.

Die heutige Stadtplanung wird durch den ungedeckten Bedarf an praktikablen Entscheidungskriterien und -hilfen, die eine größere Rationalität in der Planung ermöglichen könnten, behindert²⁾. Diese Diskrepanz zwischen den notwendigen und den tatsächlich zur Verfügung stehenden stadtplanerischen Instrumenten ist zum Teil zurückzuführen auf die Lücken in der Regionalwissenschaft bei der Entwicklung funktionsfähiger Orientierungshilfen. Die Entscheidungen im Städtebau bleiben daher noch weitgehend dem Zufall oder dem Fingerspitzengefühl überlassen. Für die Stadtplanung werden infolgedessen Entscheidungskriterien benötigt, die die Ausarbeitung und Beurteilung von Entwicklungsprogrammen ermöglichen. Weiterhin sind Planungsinstrumente erforderlich, mit denen eine Koordination einzelner Teilprogramme als integrierte Bestandteile einer umfassenden Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik erreicht werden kann.

1) Vgl. Schneider, Hans K., Über die Notwendigkeit regionaler Wirtschaftspolitik, in: Derselbe (Hrsg.), Beiträge zur Regionalpolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 41 (1968), S. 5.

2) In bezug auf die Regionalpolitik so auch bei Giersch, Herbert, Das ökonomische Grundproblem der Regionalpolitik, in: Jürgensen, Harald (Hrsg.), Gestaltungsprobleme der Weltwirtschaft, Festschrift für A. Preußner zum 70. Geburtstag, Göttingen 1964, S. 387.

- 2 Entscheidungskriterien im Verfahrensablauf eines städtebaulichen Planungsprozesses
- 21 Der Entscheidungsablauf bei der Bauleit- und Stadtentwicklungsplanung

Die allgemein formulierten gesetzlichen Zielvorstellungen müssen für den Verfahrensablauf einer städtebaulichen Planung konkretisiert werden, damit der Gemeinderat eine praktikable Entscheidungshilfe bei der Beurteilung alternativer Entwicklungsprogramme und Projekte besitzt. Die Entscheidungskriterien werden benötigt, um dem Planungsteam während der Erarbeitung der Planentwürfe und dem Gemeinderat bei der Beschlußfassung der Bauleitpläne eine Hilfe zu geben, die verschiedenen Alternativen gegeneinander abzuwägen.

Bauleitpläne sind nach dem Bundesbaugesetz¹⁾ der Flächennutzungsplan als vorbereitender Bauleitplan und der Bebauungsplan als rechtsverbindlicher Bauleitplan. Im Flächennutzungsplan wird für die ganze Gemeinde die beabsichtigte Art der Bodennutzung dargestellt, insbesondere auch die Flächen für die Ausstattung mit Gemeinschaftseinrichtungen für den Verkehr, für Versorgungs- und Entsorgungsanlagen, die Grünflächen, Sport- und Spielplätze oder für die Wasserflächen. Die Bebauungspläne werden aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und regeln die verbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung, hauptsächlich Art und Maß der baulichen Nutzung, die Bauweise, die Mindestgröße der Baugrundstücke oder die Höhenlage der baulichen Anlagen.

1) Vgl. BBauG, § 1 Abs. 2.

Der Entscheidungsablauf einer Bauleitplanung ist im Bundesbaugesetz festgelegt¹⁾ und umfaßt jeweils sowohl für den Flächennutzungsplan als auch für die Bebauungspläne in etwa folgende Schritte:

- Die Gemeinde beschließt die Planaufstellung (1. Beschluß),
- sie formuliert die Zielvorstellungen unter Berücksichtigung informeller Angaben aus der Öffentlichkeit,
- die Träger öffentlicher Belange werden benachrichtigt und eventuell landesplanerische Gutachten eingeholt und Fachbehörden angehört,
- eine Bestandsaufnahme wird angefertigt und
- eine Entwicklungsprognose erstellt.
- Das Planungsprogramm wird zur Information öffentlich ausgelegt, durch
- Berücksichtigung von Anregungen und der Erarbeitung von Einzelfachplanentwürfen und Alternativen zu einem Entwurf 1. Fassung erweitert und nach
- einer Beteiligung der Öffentlichkeit (Auslegung im Amt) und der Anhörung von Trägern öffentlicher Belange
- als Entwurf 2. Fassung
- vom Gemeinderat beschlossen (2. Beschluß).
- Dieser Entwurf wird öffentlich ausgelegt (in der Regel in Form einer Ausstellung) und nachdem
- Bedenken und Anregungen untersucht worden sind und mit den Trägern öffentlicher Belange Einvernehmen hergestellt worden ist, wird der endgültige Plan mit allen Teilplänen
- in einem 3. Beschluß von der Gemeinde als Satzung verabschiedet,

1) Vgl. BBauG, § 2 ff. Zur Methodik und Technik städtebaulicher Planungsarbeiten vgl. Dittrich, Gerhard G., Städtebauliche Planung - Begriffe, Methodik, Bestandsaufnahme, Arbeitstechnik, Studienheft 2 des Städtebauinstituts Nürnberg, 3. Aufl., Nürnberg 1967.

- zur Prüfung und Genehmigung der höheren Verwaltungsbehörde vorgelegt und dann bei der Gemeinde zur dauernden öffentlichen Einsichtnahme ausgelegt.

Die Flächennutzungs- und Bebauungspläne sind Teile der Stadtentwicklungsplanung, wobei der Entwicklungsplan selbst als selbständige, den anderen Plänen vorangehende Planungsstufe kein Bauleitplan im Sinne des Bundesbaugesetzes ist und auch bisher nur von wenigen Städten aufgestellt wurde¹⁾. Der Stadtentwicklungsplan gibt Auskunft über die generellen Absichten und grundsätzlichen Planungen der Stadt, er soll als Richtschnur für alle städtebaulich relevanten Planungen und Maßnahmen der Unternehmer und Haushalte sowie der Gemeindeverwaltung gelten und dient als Grundlage bei der Aufstellung des Flächennutzungsplanes, der Bebauungspläne und ihrer Investitionsprogramme.

22 Ökonomische Orientierungsmaßstäbe und -hilfen bei einzelnen Verfahrensstufen

Bereits bei der Formulierung der Zielvorstellungen kann und soll die städtebauliche Grundkonzeption unter raumwirtschaftlichen Möglichkeiten und Grenzen gesehen, beurteilt und entschieden werden. Als ökonomische Entscheidungskriterien kommen insbesondere in Frage eine Wachstumsorientierung, das Streben nach einer ausgeglichenen Branchengliederung im Hinblick auf eine strukturelle und konjunkturelle Stabilität und eine zweckmäßige Standortverteilung der privaten und öffentlichen Einrichtungen

1) Die Stadt Nürnberg beispielsweise arbeitet an einer in der Bundesrepublik bisher einmaligen, umfassenden, dynamischen Entwicklungsplanung (Nürnberg-Plan), die sämtliche die Stadtentwicklung beeinflussenden Maßnahmen für die nächsten 30 Jahre einbeziehen und aufeinander abstimmen soll und eine Grundkonzeption für die ausgewogene Entwicklung aller Lebensbereiche der Stadt enthält.

im Stadtgebiet¹⁾. Dazu können als untergeordnete Ziele oder Einzelprogramme gehören die Schaffung und Erschließung von Gewerbeflächen, eine strukturelle Verbesserung der Arbeitsmarktlage, die Erhöhung des Wohn-, Freizeit- und Kulturwertes, die Schaffung von Verkehrsverbindungen, der Bau von Schuleinrichtungen oder die Förderung des Fremdenverkehrs. Alle Zielvorstellungen der Stadt sollten in einer interdisziplinären Abstimmung mit den übergeordneten raumordnerischen Orientierungsmaßstäben, mit den Gemeindeplanungen in der umgebenden Region sowie mit den Fachplanungsentscheidungen der Träger öffentlicher Belange koordiniert werden.

Ökonomische Orientierungsmaßstäbe sind auch bei der Bestandsaufnahme und Strukturanalyse anzulegen, weil hierbei nicht nur eine bloße Datenbeschaffung im Vordergrund des Interesses steht, sondern zugleich Entscheidungen über mögliche Verflechtungen innerhalb des Untersuchungsraumes und Verknüpfungen mit den Randzonen vorbereitet werden. Hierzu werden Wohn- und Gewerbegebiete untersucht im Hinblick auf ihre Brauchbarkeit für die beabsichtigte Nutzung, ihren Standort im Stadtgefüge, ihre Erschließungsmöglichkeiten und in bezug auf die zu erwartenden Folgeeinrichtungen. Insbesondere wenn große städtebauliche Sanierungsprojekte zur Entscheidung anstehen, bei denen eine Vernichtung von Verkehrswerten, Abriß- und Neubaukosten entstehen, müssen schon auf dieser frühen Verfahrensstufe in der Planung Wirtschaftlichkeitskriterien herangezogen werden²⁾.

1) Vgl. Blankenburg, Werner, Eine Selbstdarstellung der Disziplin Volkswirtschaft als Beitrag zur interdisziplinären Zusammenarbeit bei Stadtplanungsprozessen, in: Information des Städtebauinstituts Nürnberg, H. 1 (1970), S. 95 ff.

2) Vgl. Jürgensen, Harald, Gesichtspunkte für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit kommunaler Investitionen, Vortrag vor dem Verein Deutscher Ingenieure, Düsseldorf 16.5.1969 (Manuskript), S. 13.

Als Entscheidungshilfen dienen bei der Strukturanalyse Wirtschafts-, Steuer- und Kaufkraftzahlen¹⁾, die als Schlüsseldaten erste Anhaltspunkte über räumliche Niveau- und Strukturunterschiede geben. Ein umfassenderer Indikator für den Grad der wirtschaftlichen Entwicklung und der Kreislaufzusammenhänge stellen städtische Sozialproduktsberechnungen dar, da hiermit ein Gesamtbild der Wirtschaftskraft gewonnen werden kann²⁾. Um einen tieferen Einblick in die Produktionsverflechtungen zu gewinnen, müßten Input-Output-Rechnungen durchgeführt werden³⁾, die dem Stadtplaner den interdependenten Zusammenhang der einzelnen Wirtschaftssektoren aufzeigen und bei interregionalen Tabellen gut die Außenabhängigkeit des Untersuchungsraumes demonstrieren. Die interregionalen Beziehungen werden allerdings noch besser mit dem Economic-Base-Theorem und dem Tragfähigkeitskriterium berücksichtigt⁴⁾. Ein sehr praktikables Instrument zur Entscheidungsfindung und zur Erhöhung des Informationsgrades für die Stadtplanung bei Wachstums- und Strukturproblemen verspricht in zunehmendem Maß die Shift-Analyse zu werden, die sowohl bei der Explikation von Stadträumen als auch zur Interpretation städtischer Entwicklungstendenzen eingesetzt werden kann.

-
- 1) Vgl. Müller, J. Heinz, Neuere Methoden der Regionalanalyse und ihre Anwendbarkeit auf kleinere Räume, in: Schneider, Hans K. (Hrsg.), a.a.O., S. 90.
 - 2) Vgl. die Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Landesämter, H. 2, Sozialproduktsberechnungen der Länder, Das Bruttoinlandsprodukt der kreisfreien Städte und Landkreise in der Bundesrepublik Deutschland 1957, 1961, 1964, Wiesbaden 1966.
 - 3) Vgl. Kraft, Jürgen und Ossorio-Capella, Charles, Regionale Input-Output-Analyse, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966, Sp. 1635.
 - 4) Vgl. Isenberg, Gerhard, Existenzgrundlagen in Stadt- und Landesplanung, Tübingen 1965, S. 15 ff.

Bei der Abschätzung der Entwicklungsmöglichkeiten und der Erarbeitung einer Prognose interessieren hauptsächlich das interdependente Zusammenwirken von demographischen und wirtschaftlichen Faktoren sowie deren Beeinflußbarkeit im Entwicklungsverlauf auf Grund kommunaler Entscheidungen, zumal bei einer derartigen Zielprognose die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung der Gemeinde mit vorbereitet wird¹⁾. Die Abstimmung mit räumlich und funktional über- und nebengeordneten Entwicklungsprognosen muß in einem Konsistenztest erfolgen, damit z.B. auch bei Rückwirkungen von prognostizierten privatwirtschaftlichen Größen auf infrastrukturelle Planungen Friktionen in der Zukunft vermieden werden²⁾.

Zur ökonomischen Beurteilung der alternativen Einzelplanentwürfe, der Informationen aus der Öffentlichkeit sowie der Zielvorstellungen der Träger öffentlicher Belange müssen Entscheidungskriterien vorhanden sein, um die wirtschaftlichen Aus- und Rückwirkungen und die Effizienz der verschiedenen konkurrierenden oder komplementären Projekte einzeln und in ihrem Zusammenhang zu untersuchen. Die für den Bebauungsplan nach § 9 Abs. 6 BBauG geforderte Überschlagsrechnung der Kosten, die der Gemeinde durch die vorgesehenen städtebaulichen Maßnahmen voraussichtlich entstehen, stellt nur einen Teil der notwendigen Effizienzberechnungen dar, die Nutzen und Kosten, Ertrag und Aufwand gegenüberstellen. Ökonomische Kriterien und -hilfen sollen bei der Beurteilung der Planentwürfe auch wirtschaftlich zweckmäßige Zuordnungen in der räumlichen Verteilung von Wohnungen, Arbeitsstätten, Gemeinschaftseinrichtungen und Freizonen herbeiführen.

-
- 1) Vgl. Boustedt, Olaf, Die Bedeutung von Bevölkerungsprognosen für die Kommunalverwaltung, in: Allgemeines Statistisches Archiv, 1967, S. 85.
 - 2) Vgl. Klaus, Joachim, Regionale Wachstumsprognosen - Theorie mit neuen Dimensionen, in: Der Volkswirt, Nr. 47 (1966), S. 2268.

Das Kriterium größtmöglicher Wirtschaftlichkeit bei der Gewerbeansiedlung kann in einem groben Ansatz in etwa realisiert werden durch die Inanspruchnahme eines Standortkatalogs, der eine Auswahl der ansiedlungswilligen Betriebe auf ihre örtliche Ansiedlungsfähigkeit hin überprüft. Eine detailliertere Untersuchung verlangt eine Kostenvergleichsanalyse, die den komparativ günstigsten Standort innerhalb des Untersuchungsgebietes zu ermitteln versucht. Will man eine Entscheidung treffen über die Sektorenverflechtung, die für die wirtschaftliche Entwicklung der Stadtregion am besten geeignet erscheint, so kann man sich der Komplexanalyse bedienen.

Zur Untersuchung der Zweckmäßigkeit einer Durchführung öffentlicher Investitionsprojekte bietet sich die Nutzen-Kosten-Analyse an, die gesamtwirtschaftliche direkte und indirekte Kosten und Erträge in ihrem Kalkül einbezieht. Die Produktivitätsanalyse und die Entwicklungspotentialberechnung schließlich beinhalten Entscheidungskriterien, die dem Stadtplaner Anhaltspunkte für einen besseren interregionalen Ausgleich der Produktivitäten geben. Wenn die noch bestehenden statistischen Schwierigkeiten überwunden werden können, würden derartige Messungen auch einen Orientierungsmaßstab darstellen, mit dem man die ökonomische Potenz städtischer Agglomerationsgebiete gegenüber weniger geballten Industrie- und Siedlungsräumen quantifizieren könnte.

C) Grundlagen zur privat-öffentlichen Güterkomplementarität

1 Der Charakter der privaten und öffentlichen Güter in der Stadtplanung

11 Trennende und verbindende Merkmale

Private Güter dienen der individuellen Befriedigung von Bedürfnissen und werden im folgenden auch als Individualgüter oder als markt- oder einzelwirtschaftliche und marktgängige Güter und Leistungen bezeichnet. Die privaten Güter unterliegen dem Ordnungsprinzip des Marktes, d.h. ihre Verteilung und Nutzung geschieht über den Wettbewerbsmechanismus. Jeder einzelne Bürger mit seiner persönlichen Bedürfnisstruktur und Willensbildung bestimmt laufend auf Grund der individuellen Präferenzskala durch eigene Entscheidungen über das private Güterangebot und die Güternachfrage. Die Koordination der einzelnen Pläne erfolgt über den Wettbewerbspreis, der als eine objektive Marktgröße eine Ausgleichs-, Auslese-, Lenkungs- und Verteilungsfunktion ausübt. Die Kontrolle wird mit Hilfe des Leistungsprinzips durch die Konkurrenz und über die Nachfrage vom Markt selber vollzogen.

Wo Allokationsprobleme auftauchen, die nicht mit dem Lenkungsmechanismus des Marktes gelöst werden können, wo Aufgaben entstehen, die von einer großen Mehrheit bejaht, aber ohne gemeinschaftliche Initiative nicht wirksam erfüllt werden können und wo die Einzelinitiative ganz fehlt oder nicht ausreicht, ersetzen das Budgetprinzip und der Wahlmechanismus den Markt. Die kollektive Befriedigung von Bedürfnissen geschieht in der Regel durch öffentliche Güter, die auch unter anderem als gemein- oder budgetwirtschaftliche Güter oder Kollektiv-

güter bezeichnet werden. Im Prinzip zeichnen sie sich durch zwei Bestimmungsfaktoren aus, die sie von den privaten Gütern unterscheiden, nämlich die Möglichkeit zur Konsumtion durch alle in gleichen Mengen und Fehlen eines Preisausschlußprinzips¹⁾.

Das erste Charakteristikum besteht in der Eigenschaft der Unteilbarkeit des Angebots, da jeder Bürger die Möglichkeit hat, daran in gleichen Mengen zu partizipieren²⁾. Das zweite Merkmal, das mit der ersten Prämisse in einem engen Zusammenhang steht, liegt in dem Fehlen eines Preisausschlußprinzips³⁾. Jemand, der hierfür freiwillig nichts zu zahlen bereit ist, kann über einen Preis von dem Nutzen nicht ohne weiteres ausgeschlossen werden, wie das auf dem Markt der Fall ist⁴⁾.

-
- 1) In der wohlfahrtsökonomischen Diskussion wird neuerdings die Begriffsabgrenzung zwischen privaten und kollektiven Gütern nach dem Konzept der Nutzeninterdependenz vorgenommen, d.h. die jeweilige Güternachfrage wird indirekt über die Kriterien der internen und externen Konsumeffekte abgeleitet; vgl. Hanusch, Horst, Zur wohlfahrtsökonomischen Theorie der finanzwirtschaftlichen Entscheidung, in: Recktenwald, Horst Claus (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, Grundlage staatlicher Entscheidung und Planung, Tübingen 1970, S. 43 ff.
 - 2) Vgl. die Beiträge von Mazzola, Lindahl oder Sax, abgedruckt in: Musgrave, Richard A. und Peacock, Alan T. (Hrsg.), Classics in the Theory of Public Finance, London-New York 1958, S. 37 ff. Siehe auch Samuelson, Paul A., The pure Theory of Public Expenditure, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 36 (1954), S. 387 und Head, John G., Public Goods and Public Policy, in: Public Finance / Finances Publiques, 1962, S. 201.
 - 3) Vgl. Eckstein, Otto, Public Finance, New Jersey 1954, S. 11.
 - 4) Vgl. Recktenwald, Horst Claus, Neuere Entwicklungen in der Finanzwirtschaft, in: Jahrbuch für Sozialwissenschaft, Bd. 13 (1962), S. 270.

Beide Güterarten lassen sich in Sachgüter und Dienstleistungen einteilen. Auch für die öffentlichen Güter gilt, was oft übersehen wird, daß sie nach ihrem Verwendungszweck beständige, langlebige oder unbeständige, kurzlebige Produktions- und Konsumgüter sind; viele privaten und öffentlichen Güter werden alternativ als Produktiv- oder als Konsumgut eingesetzt. Private als auch öffentliche Güter können materielle und immaterielle Produktionsfaktoren oder Produkte sein, sie können Zwischengut- oder Endproduktcharakter haben.

Als gemeinsam verbindendes Wesenselement beider Güterarten darf nicht übersehen werden, daß auch im öffentlichen Güterbereich neben den oft dominierenden nicht-ökonomischen Zielvorstellungen wirtschaftliche Gesetze und Beziehungen gelten, da mit knappen Hilfsquellen ein unbeschränkter Bedarf gedeckt werden soll. Auch wenn das Gewinnstreben dem Wesen der staatlichen Gütersphäre fremd ist, so schließt dies nicht ein, daß damit das ökonomische Rationalprinzip nicht angewendet werden darf. Wenn infolge des Budget- und Wahlmechanismus hinsichtlich der Effizienz ein schlecht kontrolliertes Kollektiv entscheidet und handelt, so muß dennoch die Entstehung, Verteilung und Verwendung der öffentlichen Güter wie der privaten Güter nach ökonomischen Gesichtspunkten beobachtet und durchleuchtet sowie nach wirtschaftlichen Entscheidungskriterien beurteilt werden¹⁾.

1) Vgl. Recktenwald, Horst Claus, Die Finanzwissenschaft unserer Zeit, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1965, S. 11.

12 Modifikationen im Stadtplanungsbereich

121 Das räumlich begrenzte Planungsgebiet

Einschränkungen im üblichen "öffentlichen Gut"-Begriff ergeben sich aus der engen räumlichen Abgrenzung der kommunalen Gebietskörperschaft. Das Planungsgebiet der Städte ist heute noch weitgehend durch die politisch-administrativen Verwaltungsgrenzen festgelegt. Für die Bauleitplanung ist meist nicht diejenige Struktur der Stadt maßgeblich, wie sie sich als ein größeres Siedlungs- und Wirtschaftsgebiet darstellt. Der Bereich der zufälligen, willkürlich gewordenen oder gewaltsam fixierten Gemarkungen deckt sich nur in wenigen Fällen mit dem ökonomischen Lebensraum der Stadt.

Durch die geographische Begrenztheit eines Stadtraumes werden die Unteilbarkeit und die Unmöglichkeit eines Preisausschlusses für öffentliche Güter modifiziert. Die gleiche Konsumtion für alle wird in erster Linie bei Kapazitätsbegrenzungen eingeengt. Schon vor Erreichen der Kapazitätsgrenze können Qualitätsminderungen eintreten, die keine völlig gleiche Konsumtion mehr für alle Bürger der Stadt garantieren. Fast jedes kollektive Gut in der Gemeinde besitzt eine "if-more-for-you-then-less-for-me"-Qualität¹⁾. Man kann daher insbesondere für städtische Kollektivgüter sagen: "'Jointness' thus remains an essential characteristic of a public good, though it is now to be understood in the less extreme sense that a given unit of the good, once produced, can be made at least partially available, though possibly in varying degrees, to more than one individual"²⁾.

1) Vgl. Bator, Francis M., The Question of Government Spending - Public Needs and Private Wants, New York 1960, S. 95.

2) Head, John G., a.a.O., S. 202.

Auch das Preisausschlußprinzip wird im stadträumlichen Planungsgebiet bei vielen öffentlichen Gütern außer Kraft gesetzt, z.B. im Verkehrs-, Versorgungs- oder im Kulturbereich. Daß Tarife, Gebühren und Eintrittsgelder aber nur einen schwachen Ersatz für echte Marktpreise darstellen, dürfte einleuchtend sein.

Mit einer Tarifierung und Preissetzung wird indessen der Gemeingebrauch der kommunalen Kollektivgüter im Prinzip nicht aufgehoben. Art und Umfang des Gemeingegebrauchs ergeben sich aus dem Zweck, dem die öffentliche Sache gewidmet ist und sind je nach Eigenart, Zeit, örtlichen Umständen und Verkehrsüblichkeit verschieden. Die Möglichkeit einer Konsumtion durch alle schließt nicht ein, daß die Benutzung für jeden gleich zu sein braucht; die Anlieger einer öffentlichen Straße werden diese in vermehrter Weise nutzen, ohne über den Rahmen des Gemeingegebrauchs hinauszugreifen, dessen Grenzen in der Gemeinverträglichkeit liegen¹⁾. So widersprechen z.B. auch Parkgebühren nur scheinbar dem Grundsatz der Unentgeltlichkeit des Gemeingegebrauchs, da sie erst als Mittel zur Herbeiführung der Gemeinverträglichkeit einer bestimmten Gebrauchsart, nämlich des Parkens, dienen sollen.

Der überschaubare Stadtbereich bietet bei der Nutzeinschätzung für die öffentlichen Güter bessere Voraussetzungen als der gesamtwirtschaftliche Raum. Die Präferenzvorstellungen und Bewertungen für öffentliche Leistungen sind um so ungenauer, je komplexer, indirekter und entfernter die jeweiligen Nutzenstiftungen sind. Das Gefühl des aktiven Beteiligtseins in der Gemeinde und das persönliche Interesse und die Anteilnahme an einer sparsamen und wirtschaftlichen kommunalen Aufgabener-

1) Vgl. Landmann, Heinz; Giers, Wolfgang und Proksch, Ernst, Allgemeines Verwaltungsrecht, 3. Aufl., Düsseldorf 1964, S. 246 f.

füllung bieten eine Chance, eine Präferenzangabe und eine Nutzenbewertung der Bürger für öffentliche Güter zu ermöglichen¹⁾.

Die übliche Unterbewertung des Gemeinschaftsbedarfs durch die Bürger ist daher im räumlich begrenzten Gemeindegebiet nicht so groß, weil die Steuer- und Gebührenzahlungen eine direkte, sichtbare Gegenleistung haben und der Nutzen der öffentlichen Güter und Dienste vom Konsumenten und Produzenten besser abgeschätzt werden kann²⁾.

122 Die kommunale Daseinsvorsorge

Eine exakte Trennung zwischen individuellen und kollektiven Gütern ist bei den unteren lokalen Gebietskörperschaften nicht immer durchführbar. Die Gemeindeverwaltung betreibt im Interesse der kommunalen Daseinsvorsorge und des Gemeinwohls Betriebe, und umgekehrt sind private Wirtschaftsunternehmer als beliehene Unternehmer oder öffentlich gebundene Unternehmen an den gemeindlichen Versorgungsaufgaben beteiligt³⁾. Die Entscheidung darüber, welche Güter als kollektiv und welche als individuell gelten, obliegt oft den gemeindlichen bzw. überlokalen staatlichen Willensträgern und kann von Ort zu Ort verschieden gehandhabt werden.

1) Vgl. hierzu Abschn. F, Pkt. 21 dieser Arbeit über stadtinterne Entscheidungsprozesse.

2) Zur Abgrenzung des individuellen Aktionsspielraums bei der gemeindlichen Planung vgl. Reichardt, Robert, Kompromiß-Schemata in kollektiven Wertentscheidungen, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, H. 29 (1969), S. 287 f.

3) Vgl. Stern, Klaus und Püttner, Günter, Die Gemeindevirtschaft - Recht und Realität, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1965, S. 59.

Die kommunale Eigenwirtschaft dient nicht primär der Gewinnerzielung, sondern der Daseinsvorsorge. Überwiegend sind darunter die Güter und Dienste der gemeindlichen Versorgungsunternehmen zu verstehen, wie Wasser-, Gas-, Elektrizitäts-, Verkehrsbetriebe sowie die Müllabfuhr, Abwasserbeseitigung, Schlachthäuser, Bäder, Sparkassen und Wohnungsbauunternehmen¹⁾. Diese Sachbereiche gehören zur öffentlichen Verwaltung²⁾, sind aber überwiegend privatrechtlich geordnet.

Die schwierig vorzunehmende Unterscheidung zwischen privaten und öffentlichen Gütern und das große Gewicht der privaten Einflüsse im Kommunalbereich zeigen sich mit hin ebenso auf dem organisatorisch-rechtlichen Gebiet. Die spezifische Rechtsform der öffentlichen Verwaltung sind insbesondere die Anstalten. Organisatorisch können sie mehr (Eigenbetriebe) oder weniger (Regiebetriebe) verselbständigt sein, wobei ihre Benutzung in Satzungen öffentlichrechtlich oder in allgemeinen Geschäftsbedingungen privatrechtlich geregelt sein kann³⁾. Sie werden aber nach den gleichen Grundsätzen und Verfahren wie reine Verwaltungsstellen geführt. Der Gebrauch öffentlicher Sachen (Straßen, Wasserläufe) auf Grund Gemeingebrauch oder Sondernutzung ist keine Anstaltsbenutzung⁴⁾.

-
- 1) Zur historischen Entwicklung der gemeindlichen Wirtschaftsbetätigung vgl. Stern, Klaus und Püttner, Günter, a.a.O., S. 19 ff. Während bei den Bädern oder Sparkassen sozial-armenpflegerische oder bei den Schlachthöfen gesundheitspolizeiliche Aspekte im Vordergrund standen, sind die Versorgungs- und Verkehrsbetriebe aus Gründen der öffentlichen Monopolkontrolle entstanden.
 - 2) Vgl. Willeke, Friedrich W. und Bürgel, Heinrich, Haushaltsplan der Gemeinde, Recklinghausen 1966, S. 50.
 - 3) Vgl. Henke, Wilhelm, Wirtschaftsverwaltungsrecht - Leitfaden zur Vorlesung für Studierende der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Nürnberg 1968, S. 75.
 - 4) Vgl. Henke, Wilhelm, a.a.O., S. 83.

Im Privatrecht treten die Anstalten meist als gemischt-wirtschaftliche Unternehmungen auf, d.h. als Handelsgesellschaften mit Gemeindebeteiligung, z.B. eine Elektrizitätswerk-AG oder eine Straßenbahngesellschaft mit Beteiligung einer oder mehrerer Städte. Bei der öffentlichen Unternehmung sind alle Kapitalanteile in öffentlicher Hand. Nach öffentlichem Gemeinderecht zählen Kultur-, Gesundheits- und Sozialeinrichtungen, der Wohnungsbau und die mit Gebühren finanzierten Einrichtungen der kommunalen Straßenreinigung, Abwasserbeseitigung usw. nicht zu den "wirtschaftlichen Unternehmen"¹⁾.

123 Der Infrastruktur- und Kollektivgutcharakter nichtstaatlicher Einrichtungen in der Stadt

Zu den noch sehr unbestimmten, aber nicht mehr eliminierbaren Terminologien in der Stadtplanung gehört der Begriff "Infrastruktur"²⁾. Es wurde der Versuch gemacht, zwischen wirtschaftlichen und sozialen, materiellen und immateriellen, zwischen ökonomischen und technischen, inner- und interregionalen oder zwischen materiellen, institutionellen und personalen Infrastruktureinrichtungen zu unterscheiden. Jochimsen zählt drei Teile des volkswirtschaftlichen Kapitalstocks zur materiellen Infrastruktur: Alle Anlagen und Betriebsmittel zur Energieversorgung, Verkehrsbedienung und Telekommunikation; die Bauten zur Konservierung der natürlichen Ressourcen und aller Verkehrswege; die Gebäude und Einrichtungen der staatlichen Verwaltung, des Erziehungs-, Forschungs-, Gesundheits- und Fürsorgewesens³⁾.

-
- 1) Vgl. Stern, Klaus und Püttner, Günter, a.a.O., S. 71.
 - 2) Vgl. Boesler, Felix, Infrastruktur, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966, Sp. 766.
 - 3) Vgl. Jochimsen, Reimut, Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966, S. 103.

Zur Charakterisierung von Infrastruktureinrichtungen führt Hirschmann folgende Kriterien an: Erschließung einer wirtschaftlichen Aktivität in anderen Bereichen, Angebot und Kontrolle durch öffentliche Stellen, keine Importmöglichkeit und technische Unteilbarkeit sowie hoher Kapitalkoeffizient¹⁾. Im Gegensatz zu den Bestimmungsfaktoren für öffentliche Güter werden also zur Kennzeichnung von Infrastrukturanlagen noch weitere Eigenschaften genannt²⁾.

Auch für andere und ähnliche Determinanten der Infrastruktur³⁾ zeigt sich jedoch, daß es nicht nur spezifisch konstitutive Merkmale für öffentliche Einrichtungen sind, sondern die Attribute ebenso gut in privatwirtschaftlichen Güterbereichen zu finden sind. "In verschiedenen Wirtschaftsbereichen können und werden Infrastrukturen sowohl von privater wie von öffentlicher Seite erstellt und betrieben. So müssen Krankenhäuser, Theater, Finanzinstitute usw., um nur einige Beispiele zu nennen, zur Infrastruktur gerechnet werden, gleichgültig, ob sie den Zweck haben, ein individuelles Einkommen zu erzielen oder ob sie zur Befriedigung eines gemeinschaftlichen

1) Vgl. Hirschmann, Albert O., The Strategy of Economic Development, 9. Aufl., New Haven und London 1965, S. 83 f.

2) Vgl. zu den Eigenschaften von Infrastrukturinvestitionen u.a. Jürgensen, Harald, Bemerkungen zu Wachstums- und Verteilungseffekten privater und öffentlicher Investitionen, in: Schneider, Erich (Hrsg.), Wirtschaftskreislauf und Wirtschaftswachstum, Carl Föhl zum 65. Geburtstag, Tübingen 1966, S. 82; Stohler, Jacques, Zur rationalen Planung der Infrastruktur, in: Konjunkturpolitik, H. 5 (1965), S. 294; Bombach, Gottfried, Rahmenplanung oder Zahlenzwang? in: Plitzko, Alfred (Hrsg.), Planung ohne Planwirtschaft, Basel-Tübingen 1964, S. 49.

3) Vgl. Jansen, Paul Günter, Infrastrukturinvestitionen als Mittel der Regionalpolitik, Gütersloh 1967, S. 16 ff.

Bedarfs aus öffentlichem Interesse errichtet werden"¹⁾.

Viele gemeinwirtschaftliche Einrichtungen in einer Stadt werden demnach nicht mit öffentlichen Ausgaben²⁾ im Auftrag der städtischen Verwaltung gebaut und unterhalten. Neben den lokalen Gebietskörperschaften treten hauptsächlich kirchliche und weltliche Vereinigungen und Stiftungen sowie einzelne oder mehrere private und juristische Personen als Bauherren für gemeindliche Kollektivgüter auf. Wenn bei den Kollektivgütern der öffentlichen Hand die Produktion keineswegs im Rahmen der öffentlichen Verwaltung oder unter staatlicher Kontrolle der Gemeinde erfolgen muß, so werden auch meist die Güter der gemeinnützigen Institutionen nicht von diesen Trägern selbst, sondern von rein privaten Bauträgern angefertigt.

So unterhalten die Kirchen Kindergärten, Schulen, Internate und Krankenhäuser, Heilstätten sowie Erholungs-, Alten- und Pflegeheime. In hohem Maße sind es Einrichtungen der sozialen Infrastruktur, die von nichtöffentlichen Vereinigungen betrieben werden. Die Krankenhäuser beispielsweise werden in den Gemeinden der BRD zu 55 % durch öffentliche, 37 % durch freigemeinnützige und zu 8 % durch private Planungsträger unterhalten³⁾. Die Verkehrswege werden fast ausschließlich durch öffentliche

1) Kraft, Jürgen und Meyer, Michel, Infrastruktur-Gefälle, Infrastruktur-Niveaus, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, a.a.O., Sp. 777.

2) Unter einkommenstheoretischem Aspekt der kommunalen Ausgaben verstehen wir alle Käufe von Gütern und Diensten ohne die Transferzahlungen, also keine Übertragungen an private Haushalte (Renten-, Kranken-, Fürsorgeleistungen u.ä.) und an Unternehmungen (Subventionen, Zuschüsse).

3) Vgl. Eichhorn, Siegfried, Krankenhausplanung, in: Handwörterbuch für Raumforschung und Raumordnung, a.a.O., Sp. 908.

Bauherren erstellt. Bei Elektrizitätsleitungen und Rohrleitungen aller Art (Gas, Wasser, Erdöl) liegen der Entschluß zum Bau und die Durchführung des Vorhabens meist in der Hand privatrechtlich organisierter und privatwirtschaftlich betriebener Unternehmen¹⁾.

Stadtteile oder sogar ganze Städte werden heute geprägt von sozialen und kulturellen Infrastruktureinrichtungen, die durch Private gebaut, unterhalten und von allen Bürgern benützt werden können. Inwieweit in Zukunft bei steigendem privatem Wohlstand kommunale Aufgaben privatisiert werden, ist umstritten²⁾. Es sind Anzeichen vorhanden³⁾, daß in Gemeinden, die auf einem hohen wirtschaftlichen Niveau stehen, immer mehr soziale Bedürfnisse durch private Initiative befriedigt und somit die Ansprüche an die Gemeinschaft reduziert werden.

1) Vgl. Schulte, Hans, Öffentliche und private Fachplanung, in: Zentralinstitut für Raumplanung an der Universität Münster (Hrsg.), Zur Theorie der allgemeinen und der regionalen Planung, Bielefeld 1969, S. 119.

2) Vgl. Baumol, William J., a.a.O., S. 17.

3) Immer häufiger ist in der BRD zu beobachten, daß z.B. Industrielle oder Hoteliers selbst erbaute Erholungs-, Spiel- und Sportanlagen der ganzen Bürgerschaft zur Verfügung stellen.

2 Der Komplementaritätsgedanke

21 Begriffsinhalt und Messung

Der Begriff der Komplementarität wird von verschiedenen Autoren¹⁾ mit abweichenden Inhalten versehen. Einigkeit herrscht insoweit, daß man mit Komplementarität ein gegenseitiges Aufeinanderangewiesensein, d.h. eine Ergänzungsfähigkeit und Ergänzungsbedürftigkeit zweier Güter²⁾ erfaßt. "Komplementäre Güter sind solche, die sich bei ihrem Gebrauch ergänzen und somit gemeinsam verwendet zu werden pflegen. Bei komplementären Gütern gilt, daß ihre gemeinsame Verwendung einen zusätzlichen Nutzen stiftet gegenüber der Verwendung jedes Gutes einzeln"³⁾. Unter Komplementarität ist folglich ein Ergänzungs- und gegenseitiges Förderungsverhältnis zweier Güter zu verstehen, wobei der isolierte Besitz bzw. Einsatz nur eines Gutes keinen oder nur einen geringen Nutzen abwirft.

Der Gegensatz zur Komplementarität scheint im ersten Ansatz die Substitutionalität⁴⁾ zu sein. Zwei Güter sind substitutiv, wenn sie sich in einem gewissen Verhältnis für einen bestimmten Zweck gegenseitig ersetzen können. Da sich auch komplementäre Güter in gewissem Grade ersetzen, schließen sich Komplementarität (Ergänzungsbe-

-
- 1) Schon 1892 hat Fisher mit seinen 'completing goods' im Gegensatz zu den 'competing goods' auf den Ergänzungscharakter von Gütern hingewiesen; vgl. Fisher, Irving, *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices*, New Haven 1925 (Diss. New Haven 1892), S. 69 ff.
 - 2) Vgl. Krelle, Wilhelm, *Produktionstheorie*, Tübingen 1962, S. 87.
 - 3) Derselbe, *Theorie wirtschaftlicher Verhaltensweisen*, Meisenheim-Wien 1953, S. 75.
 - 4) 'Substitutivität' bei Krelle, Wilhelm, *Produktionstheorie*, a.a.O., S. 87.

dürftigkeit) und Substitutionalität (Ersetzbarkeit), außer in Extremfällen, gegenseitig nicht aus¹⁾.

Zur Messung der Komplementarität ist folgendes zu sagen: Der Komplementaritätsgrad läßt sich anhand einer Isoquantenanalyse bestimmen. Er ist null, wenn jede wegfallende Einheit der einen Gutsart durch eine unveränderte Menge der anderen ersetzt (substituiert) werden kann; im 2-Güter-Koordinatenschema ist dann die Indifferenzkurve bzw. Isoquante eine Gerade. Der Komplementaritätsgrad ist unendlich groß, wenn eine Gutsmenge durch keine noch so große Menge eines anderen Gutes ersetzt werden kann. Die Indifferenzkurve (z.B. die Nachfrage nach ein Paar Schuhen) oder die Isoquante (z.B. bei limitationalen Faktoren in der Leontief-Produktionsfunktion) ist dann rechtwinklig geknickt. Am häufigsten sind die Fälle, in denen die Komplementarität zwischen null und unendlich liegt. Sowohl auf der Produktions- als auch auf der Konsumtionsseite gibt es je nach Zwecksetzung kaum zwei Faktoren bzw. zwei Güter, die nicht zumindest eine schwache Komplementarität aufweisen. Die Isoquanten bzw. Indifferenzkurven sind in diesen Fällen gebogen.

Man kann also festhalten, daß die Substitutionalität durch die Neigung der Indifferenzkurve (ihre 1. Ableitung) und die Komplementarität durch die Krümmung der Indifferenzkurve (ihre 2. Ableitung) gemessen wird. Die Krümmung ist das Maß, in dem sich die Ersetzbarkeit bei Veränderung der Mengenzusammensetzung beider Güter ändert, und das zeigt gerade ihre Ergänzungsbedürftigkeit, d.h. ihre Komplementarität an²⁾.

1) Vgl. Krelle, Wilhelm, Produktionstheorie, a.a.O., S. 87.

2) Vgl. derselbe, Theorie wirtschaftlicher Verhaltensweisen, a.a.O., S. 149.

Bei Edgeworth¹⁾, Johnson²⁾ und Pareto³⁾ wird die Komplementarität zweier Güter an der Höhe der Grenznutzenveränderung gemessen; komplementäre Güter sind solche, bei denen der Grenznutzen des einen Gutes bei Vermehrung des anderen wächst. Nach den Böhm-Bawerkschen Gesetzen der Komplementarität richtet sich der Gesamtwert einer Gruppe von komplementären Gütern in der Regel nach der Größe des Grenznutzens, den sie in ihrer Vereinigung zu stiften imstande ist.

Was die Autoren für den Grenznutzen behaupten, das übertragen später Allen⁴⁾ und Hicks für ihre Komplementaritätsmessung auf den geldlich ausgedrückten Nutzen: "We must say that Y is complementary with X if the marginal rate of substitution of Y for money is increased when X is substituted for money"⁵⁾. Da in der Sprache der Grenzwerttheoretiker der Grenznachfragepreis (marginal rate of substitution for money) der jeweils nachgefragten Gesamtmenge für alle ihre Teilmengen gilt, sind die Güter X und Y komplementär, wenn der Nachfragepreis für Y steigt, falls X gekauft wurde. Nachdem Hicks und Allen bei Pareto und Edgeworth Inkonsistenzen gefunden hatten, bemängelte später Samuelson⁶⁾ wiederum die divergierenden Komplementaritätsauslegungen bei Hicks.

-
- 1) Vgl. Edgeworth, Francis Y., Papers relating to political Economy, Vol. II, London 1925, S. 464 ff.
 - 2) Vgl. Johnson, H.G., The pure Theory of Utility Curves, in: The Economic Journal, Vol. XXIII (1913), S. 495.
 - 3) Vgl. Pareto, Vilfredo, Manuel d'économie politique, 4. Aufl., Genf 1966 (1. Aufl. 1909), S. 252 u. 575 f.
 - 4) Vgl. Allen, Roy G.D., Nachfragefunktionen für Güter mit korreliertem Nutzen, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. V (1934), S. 486-506.
 - 5) Hicks, John R., Value and Capital - An Inquiry into some fundamental Principles of economic Theory, 2. Aufl., Oxford 1946 (1. Aufl. 1939), S. 44.
 - 6) Vgl. Samuelson, Paul A., Foundations of economic Analysis, 7. Aufl., Cambridge 1963, S. 183.

Schneider¹⁾ mißt die Komplementarität an der Kreuz-Preiselastizität zweier Güter. Danach sind zwei Güter in ihrer Nachfragebeziehung komplementär, wenn die Kreuz-Preiselastizität negativ ist, d.h. wenn eine Preiserhöhung bei X zu einer Abnahme der mengenmäßigen Nachfrage nach Y führt.

22 Weitere konstitutive Merkmale und Bestimmungsfaktoren

Mit der gemeinsamen Verwendung und Ergänzungsbedürftigkeit komplementärer Güter ist bisher lediglich der tragende Begriffsinhalt der zusammenwirkenden Güterpaare genannt. Diesem Obergedanken sind noch weitere konstitutive Merkmale²⁾ hinzuzufügen, um zu einer vollständigen Berücksichtigung aller wesentlichen Umstände und Beziehungen der Güterkomplementarität zu kommen.

Die Güterkomplementarität hängt ab von dem bestimmten

- (1) Wirtschaftssubjekt,
- (2) Verwendungszweck,
- (3) Mengenverhältnis verschiedener Güter,
- (4) Zeitpunkt der Wirtschaftsplanung,
- (5) Grad der Art und Qualität der Güter,
- (6) Determinantenkranz der Handlungsumstände.

(1) Der Komplementaritätsgedanke ist für das jeweilige Wirtschaftssubjekt von großer Bedeutung. In der Konsum- bzw. Produktionstheorie ist die Güterkomplementarität für die privaten Wirtschaftssubjekte ein fester Bestandteil in ihren Planungsüberlegungen. Im Verbrauchswirt-

1) Vgl. Schneider, Erich, Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil, 9. Aufl., Tübingen 1964, S. 44.

2) Vgl. Illy, Leo, Die ökonomische Komplementarität, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. XIII (1952), S. 222.

schaftsplan der privaten Haushalte steigt der Lebens-niveauindex bei gemeinsamer Verwendung von bestimmten Haushaltsgütern im Vergleich zur isolierten Verwendung eines einzelnen Gutes, und im Produktionsplan der Unternehmung vermag kein einzelnes Produktionsmittel allein ein Produkt hervorzubringen. Ebenso ist es bei den Konsum- und Investitionsplänen staatlicher Wirtschaftssubjekte. Das Interesse der vorliegenden Untersuchung gilt nicht der Komplementarität innerhalb des privaten oder des öffentlichen Sektors, sondern der Güterkomplementarität zwischen beiden Bereichen.

(2) Der gemeinsame Zweck miteinander verwendeter Güter führt je nach der individuellen Abgrenzung der jeweils zu erreichenden Bedürfnisbefriedigungen zu unterschiedlichen Komplementaritätsbeziehungen. Güter, die für einen bestimmten Zweck miteinander komplementär sind, müssen nicht für andere Zwecke ebenfalls komplementär sein. Bei einer Aussage über eine Komplementaritätsbeziehung zweier Güter darf daher nicht die Angabe fehlen, für welche Verwendungsart sie komplementär sind.

Der Verwendungszweck der komplementären Güter ist unser Haupteinteilungskriterium. Das Aufeinanderangewiesen-sein der privaten und öffentlichen Güter wird weniger unter technischen Aspekten gesehen (technische Komplementarität) als vielmehr unter ökonomischen Gesichtspunkten analysiert (ökonomische Komplementarität). Die Ergänzungsfähigkeit und -bedürftigkeit zweier Güter bezieht sich also nicht so sehr auf die physische Produktion, sondern auf die jeweilige wirtschaftliche Zielgröße¹⁾ in der Stadtplanung. Wir sprechen dann unter

1) Bei Krelle bleibt - anders als in dieser Arbeit - bei der ökonomischen Komplementarität die jeweilige Zielgröße, z.B. der Unternehmergewinn, konstant. Vgl. Krelle, Wilhelm, Substituierbarkeit und Komplementarität. Einige Bemerkungen zu Leo Illy "Die ökonomische Komplementarität", in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. XIII (1952), S. 663.

anderem von Wachstumskomplementarität, Ballungskomplementarität oder von Stabilitätskomplementären Güterpaaren. Damit wird die Komplementarität in dieser Arbeit unter dem Blickwinkel der stadtplanerischen Entscheidungskriterien gesehen und umgekehrt. In dieser Hinsicht liefern uns die wirtschaftlichen Ziele der Stadtplanung Entscheidungskriterien, die jeweilige Verwendungszwecke der privat-öffentlichen Güterkomplementarität darstellen.

(3) Güter sind nicht in jeder beliebigen Menge miteinander komplementär, sondern nur jeweils innerhalb gewisser, schon technisch bedingter und funktional beschränkter Mengenverhältnisse. Die Mengengrenze der Komplementarität ist aber häufig keine feste; bei sich ändernden Vollkommenheitsgraden der Zweckerreichung oder sich wandelnden zeitlich-räumlichen Umständen können innerhalb variabler Kombinationsmengenverhältnisse je nach Wirtschaftsplan unterschiedliche Mengenzusammensetzungen des Güterpaares vorteilhaft sein.

(4) Von einer Komplementarität sollte man auch nur sprechen, wenn der jeweilige Verwendungszeitpunkt der Güter, ihre Verwendungsdauer oder die Reihenfolge ihrer Verwendung angegeben werden. Diese zeitlichen Nebenumstände können ebenfalls das Vorhandensein einer Komplementarität charakterisieren und den Wirkungsgrad der Komplementarität entscheidend beeinflussen.

(5) Weiterhin zählt die Qualität der zu verbindenden Güter mit zu den Bestimmungsfaktoren, die eine Güterkomplementarität ausmachen. Qualitätsschwankungen tangieren den Grad der gemeinsamen Zweckerreichung und in den meisten Fällen auch die Mengenzusammensetzung der Komplemente.

(6) Ebenso können die Handlungsumstände des Wirtschafters für den Ergänzungscharakter der Güter entscheidend sein, d.h. "the relationship between a given pair of goods in the individual's scale of preferences can vary in nature under different sets of circumstances"¹⁾. Zu den sonstigen Bestimmungsfaktoren und Nebenumständen gehören insbesondere räumliche Besonderheiten. Wie wir sehen werden, zählen im stadträumlichen Planungsgebiet auch eine ganze Reihe von politischen, technischen, geographischen, soziologischen und psychologischen Faktoren zu dem Determinantenkranz, der bei privat-öffentlichen Komplementaritätsverhältnissen zu beachten ist.

23 Die Komplementarität zwischen privaten Gütern

Ein ökonomisches System ist durch ein Zusammenwirken aller Teile gekennzeichnet, die voneinander abhängen und in gegenseitiger Wechselwirkung stehen. Die universelle Komplementarität ist für Lachmann²⁾ das konstituierende Merkmal der komplexen privatwirtschaftlichen Kapital- und Konsumgüterstruktur. Alle Investitions- und Konsumentscheidungen sind auf das Faktum der Komplementarität ausgerichtet, weil jede unternehmerische Investitionschance bzw. jeder Haushaltskonsum als Ergänzung einer im Detail noch unvollständigen Güterstruktur erscheint.

Für die Privatunternehmung gilt: "Plankomplementarität als Komplementarität der Kapitalgüter im Rahmen eines individuellen Plans wird durch unternehmerische Aktion

-
- 1) Allen, Roy G.D., A Comparison between different Definitions of Complementary and Competitive Goods, in: *Econometrica*, Vol. II (1934), S. 169.
 - 2) Vgl. Lachmann, L.M., Böhm-Bawerk und die Kapitalstruktur, in: *Zeitschrift für Nationalökonomie*, Bd. XIX (1959), S. 237.

erzielt, die strukturelle Komplementarität als umfassende Komplementarität der Kapitalgüter im ökonomischen System hingegen durch die Signale des Marktes, der jene Aktiva ständig neu bewertet. Das Preissystem der Märkte schafft die Komplementarität der Kapitalgüter und erhält sie im Zeitablauf¹⁾. Die marktwirtschaftlichen Kräfte sorgen dafür, daß alle von den Unternehmungen erworbenen Güter die notwendigen Komplementärfaktoren finden und somit eine Tendenz zur lückenlosen Komplementarität des Kapitals gegeben ist. Schwankungen und Divergenzen in den Profiten zeigen im Kommunikationssystem des Marktes die Inkonsistenzen unternehmerischer Planung auf und veranlassen den Unternehmer zu laufenden Entscheidungskorrekturen²⁾.

24 Die Komplementarität zwischen öffentlichen Gütern

Auch im staatlichen Bereich bestehen eine Reihe von Ergänzungsverhältnissen der öffentlichen Güterarten untereinander. Haller spricht in diesem Zusammenhang von variablen, intern komplementären Staatsausgaben³⁾. Im öffentlichen Stadtplanungsbereich sind innerhalb der Kollektivgüter und -dienste die Komplementaritätsbeziehungen besonders deutlich zu erkennen. Diese Beziehungen werden allerdings, wie bei den privaten Gütern, in der Regel nicht als solche bezeichnet, sondern werden unter dem umfassenderen Komplex der Ausbreitungseffekte, Folgewirkungen, stimulierenden Effekte, Nebenwirkungen u.ä.

1) Krüsselberg, Hans-Günter, Profite, externe Vorteile und wirtschaftliche Entwicklung, in: Besters, Hans (Hrsg.), Theoretische und institutionelle Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Berlin 1967, S. 284.

2) Vgl. ebenda.

3) Vgl. Haller, Heinz, Einige Gedanken zum Thema: Öffentliche Finanzen im Wirtschaftswachstum, in: Schneider, Erich (Hrsg.), Wirtschaftskreislauf und Wirtschaftswachstum, a.a.O., S. 61.

gesehen, was aber nach unserer engen Definition nicht unbedingt eine Komplementarität, eine Zweckgebundenheit ausdrücken muß. Ein allgemeiner Nutzenzusammenhang ist nach unserer Komplementaritätsauffassung noch keine Güterkomplementarität, sondern ein Zusammenhang der einzelnen Verwendungszwecke in Ansehung der gesamten Wohlfahrt eines Haushalts, einer Unternehmung, einer Gemeinde. Der Nutzenzusammenhang liefert die Wertung der Zwecke, aber nicht die für einen bestimmten Zweck sich ergänzenden, eben die komplementären Güter¹⁾.

Die Planung einer Schule und eines Schulstandorts zum Beispiel umfaßt eine Kette von horizontalen öffentlichen Güter- und Dienstkomplementaritäten mit den gemeindlichen Verkehrseinrichtungen, Grünflächen und Versorgungsanlagen. Weiterhin bestehen enge Komplementaritätsbeziehungen zu anderen Schulen und Bildungszentren der Stadt, zu öffentlichen Sportstätten oder Kultureinrichtungen in funktionaler, personaler, soziologischer, räumlicher und zeitlicher Hinsicht.

Auf Grund der Komplementaritätsbeziehung wird der Nutzen einzelner kommunaler Leistungen in der Regel erhöht, da das ergänzungsbedürftige öffentliche Gut allein in seiner Nutzenstiftung unvollkommen und entwertet ist. Eine unterschiedliche Qualität der Güter kann auch bewirken, daß z.B. der Wert einer gut ausgebauten Gemeindestraße verringert wird, wenn die Straßen der Nachbargemeinden schlecht sind. "Allgemein formuliert kann man sagen, daß

1) Der Nutzenzusammenhang wird oft unter dem Begriff einer "psychischen Komplementarität" gesehen, vgl. Krelle, Wilhelm, Theorie wirtschaftlicher Verhaltensweisen, a.a.O., S. 78 und Illy, Leo, a.a.O., S. 230. Dem allgemeinen Nutzenzusammenhang hat man bekanntlich durch das Konzept eines subjektiven Gesamtnutzens beizukommen versucht und durch die Erkenntnis, daß es einen bestimmten Einzelnutzen nur bei einer gewissen Gestaltung alles übrigen in der Wirtschaft des betreffenden Entscheidungsträgers gibt.

aufgrund der Komplementarität der öffentlichen Leistungen verschiedener Gemeinden der Wert des Angebotes einer Gemeinde auch von der Qualität und Quantität des Angebotes desselben Gutes durch andere Gemeinden abhängt¹⁾.

Wegen der weitgehenden Unteilbarkeiten vieler öffentlicher Güter entstehen auch vertikale Zusammengehörigkeiten zu überlokalen Einrichtungen²⁾. So kann etwa die staatliche Verkehrspolitik harmonisierend oder konterkarierend den kommunalen Handlungsspielraum beeinflussen, wie umgekehrt eine Stadtplanung auf die überlokale Verkehrspolitik stimulierend oder drosselnd wirken kann³⁾.

Für die Messung einer Komplementarität zwischen öffentlichen Gütern sind bisher keine Methoden entwickelt worden. Indifferenzkurven zwischen öffentlichen Gütern sind schwer zu eruieren, da sich die Mehrzahl der Bürger über die Bedeutung der kommunalen Leistungen nicht im klaren sein dürfte und daher Umfang und Zusammensetzung dieser Güter sich nicht über die Entfaltung einer Nachfrage bestimmen lassen. Somit bleiben auch die Krümmung der Indifferenzkurve und damit die Ergänzungsbedürftigkeit der öffentlichen Güter untereinander unbekannt. Die Unteilbarkeiten machen es zudem unmöglich, daß die Mengenänderung eines Kollektivgutes von einer Mengenänderung eines anderen öffentlichen Gutes exakt begleitet werden kann. Da oft keine Preise für die öffentliche Güternut-

-
- 1) Lampert, Heinz, Die Gemeinden als Träger von Wirtschaftspolitik, in: Lampert, Heinz und Oettle, Karl (Hrsg.), Die Gemeinden als wirtschaftspolitische Instanzen, Stuttgart -Berlin-Köln-Mainz 1968, S. 29.
 - 2) Jansen demonstriert die Komplementarität zwischen Infrastrukturinvestitionen u.a. anhand eines Entscheidungsbaums für Investitionssequenzen; vgl. Jansen, Paul Günter, a.a.O., S. 101.
 - 3) Vgl. Oettle, Karl, Die Komplementarität staatlicher und kommunaler Verkehrspolitik, in: Lampert, Heinz und Oettle, Karl (Hrsg.), a.a.O., S. 59 ff.

zung vorliegen, entfällt auch die Komplementaritätsmessung anhand von Kreuz-Preiselastizitäten.

In der Ergänzungsbedürftigkeit mit privaten Gütern wird eine Komplementaritätsbestimmung erleichtert, wenn man die Verwendungszwecke der komplementären Güter als Entscheidungskriterien in den Vordergrund der Betrachtung stellt und das Zusammenwirken beider Güterarten untersucht. Die Stadtplanung bietet hierfür ein noch unerforschtes, aber interessantes Untersuchungsfeld, weil die privat-öffentliche Güterkomplementarität im engen Abhängigkeitskonnex innerhalb des Stadtplanungsbereichs deutlich zum Tragen kommt und sie hierbei unmittelbar und laufend in die Planungen einbezogen werden muß, wenn städtebauliche Fehlentwicklungen vermieden werden sollen.

25 Die privat-öffentliche Ergänzungsbedürftigkeit

In einem marktwirtschaftlichen System drängen die Preis- und Wettbewerbskräfte zu einer lückenlosen Güterkomplementarität und zwingen die privaten Wirtschaftssubjekte zu Entscheidungskorrekturen, wenn Marktlücken mit zu erwartenden Engpaßgewinnen oder Überkapazitäten mit entsprechenden Verlusten auftreten. Im staatlichen Sektor gibt es keinen solchen effizienten Allokationsmechanismus, der zwingend zu komplementären Güterstrukturen führt. Zu Privatinvestitionen sich ergänzende öffentliche Güterbündel müssen über den Budget- und Wahlmechanismus geschaffen werden.

Bei Komplementaritäten zwischen privaten und öffentlichen Investitionsprojekten ist demnach ein Zusammenwirken markt- und budgetwirtschaftlicher Faktoren erforderlich. Sofern Absprachen unter Berücksichtigung von Markt- und Budgeterfordernissen zugleich möglich sind, werden

Entscheidungskorrekturen nicht erst und in erster Linie auf Grund einer ex post-Koordination über den Markt vollzogen. Komplexe Entscheidungskonstellationen über komplementäre Güterzusammensetzungen verlangen vielmehr im Interesse der Schaffung konsistenter Strukturen eine ex ante-Plankoordinierung zwischen privaten und öffentlichen Wirtschaftssubjekten¹⁾.

1) Vgl. Klemmer, Paul, Planung in der Marktwirtschaft, Mannheim 1967, S. 20.

- D) Die Komplementarität bei wirtschaftsstrukturellen
Entscheidungskriterien im Städtebau
- 1 Optimale Güterallokation und Wohlfahrtsförderung
- 11 Darstellung und Kritik kommunaler Allokationsmodelle
- 111 Das wohlfahrtstheoretische Entscheidungskriterium

Zur Lösung einer der grundlegenden Aufgaben in der Stadtplanung ist der Einsatz von Entscheidungskriterien erforderlich, die eine ex post-Beseitigung oder eine ex ante-Vermeidung von strukturellen Ungleichgewichten zwischen der privaten und öffentlichen Güterausstattung bezwecken. Die Aufrechterhaltung eines funktionsfähigen Stadtorganismus kann im Hinblick auf eine Wohlfahrts-optimierung durch Engpaßerscheinungen gestört werden, die durch quantitative und qualitative Unzulänglichkeiten im Angebot kommunaler und privater Güter und Dienste entstehen. Wo liegt aber die Grenze zwischen privatwirtschaftlich angebotenen Gütern und Diensten auf der einen und den öffentlichen Gütern auf der anderen Seite, um im Sinne von Galbraith von einem 'sozialen Gleichgewicht' zu sprechen? Die Antwort auf die Frage nach einem Wohlfahrtsoptimum auf Grund der individuellen Präferenzvorstellungen gegenüber privaten und öffentlichen Gütern versuchen Allokationsmodelle zu geben, von denen im folgenden zwei speziell für die Stadtplanung relevanten Modelle vorgestellt werden sollen.

112 Das Tiebout-Modell

Die Suche der normativen Theorie nach einem befriedigenden Komplementaritätsverhältnis im Rahmen einer Wohlfahrtsoptimierung wird in Anschluß an die Lösungsversuche der Grenznutzenschule gekennzeichnet durch jene Vorschläge, die eine Optimalkombination der Ressourcen auf den öffentlichen und privaten Sektor mit Hilfe eines Grenznutzenausgleichs über den Markt vorsehen. Eine modelltheoretische Lösung zur Realisierung einer marktähnlichen Allokation im gemeindewirtschaftlichen Bereich findet sich bei Tiebout¹⁾. Im theoretischen Idealfall gilt, daß alle Stadtbürger, die an den kommunalen Gütern partizipieren, je nach ihrem erhaltenen Nutzen entsprechende Zahlungen zu leisten haben und auch am kommunalen Entscheidungsprozeß teilnehmen, um gemäß ihrer Präferenzskala mit öffentlichen Gütern versorgt zu werden, damit analog der individuellen Wohlfahrtsfunktion ein befriedigendes Komplementaritätsverhältnis zwischen privaten und öffentlichen Gütern erreicht wird.

Tiebout entwickelt ein Modell, in dem der Bürger der Gemeinde seine individuellen Präferenzen für öffentliche Güter frei und ähnlich wie im privaten Sektor äußern kann. Das Entscheidende bei Tiebout ist, daß der einzelne in diejenige Gemeinde zieht, deren kommunales Güterbündel ihm entsprechend seiner Präferenzstruktur am nächsten kommt. "The consumer-voter may be viewed as picking that community which best satisfies his preference pattern for public goods. This is a major difference between central and local provision of public goods"²⁾. Es entsteht so lange eine Bewegung der Bevölkerung von überoptimal in suboptimal strukturierte Gemeinden, bis ein Gleichgewicht zustande kommt.

1) Vgl. Tiebout, Charles M., A pure Theory of local Expenditures, in: The Journal of Political Economy, Vol. LXIV (1956), Nr. 5, S. 416 ff.

2) Ebenda, S. 418.

Daß dieses Modell nur mit einer Reihe recht realitäts-
ferner Prämissen¹⁾ funktionieren kann, ist verständlich:
Die Konsumenten sind räumlich vollständig mobil und kön-
nen frei zwischen einer genügend großen Anzahl von Ge-
meinden wählen; sie sind über die voneinander abweichen-
den Einnahme- und Ausgabenstrukturen der kommunalen Ge-
bietskörperschaften gut informiert und reagieren auch
auf diese Unterschiede; von den öffentlichen Gütern und
Diensten gehen keine externen Effekte auf die Nachbar-
gemeinden über; jede Stadt ist bestrebt, ihre optimale
Größe, ausgedrückt in Einwohnerzahlen, bei welcher die
kommunale Versorgung mit den geringsten Durchschnitts-
kosten erfolgen kann, zu erreichen bzw. zu erhalten.

Nach Tiebout ist somit bei vollkommener räumlicher Mo-
bilität eine konzeptionelle Lösung für eine optimale
Befriedigung öffentlicher Bedürfnisse gefunden, auch
wenn man nun rückwirkend versuchen wollte, zusätzlich
Mobilitätskosten zu berücksichtigen oder Qualitätsände-
rungen bei den öffentlichen Gütern in Betracht zu ziehen.
Die Überlegungen von Tiebout gehören mit zu den ersten
Allokationsanalysen im Stadtbereich und sind in späte-
ren Veröffentlichungen oft übernommen, aber auch stark
kritisiert worden²⁾, so hauptsächlich die Modellannah-
men der freien Mobilität der Bürger, ihrer vollkommenen
Information und der fehlenden 'external economics' und
'diseconomics'.

Zweifelsohne hat jedoch das Tiebout-Modell die Aufmerk-
samkeit auf ein möglicherweise realisierbares Wettbe-
werbsmodell zwischen verschiedenen Gemeindegebieten ge-
lenkt, zumal die wachsende Mobilität der Bevölkerung

1) Vgl. Tiebout, Charles M., a.a.O., S. 419.

2) Vgl. Brazer, Harvey E., Some fiscal Implications of
Metropolitanism, in: Chinitz, Benjamin (Hrsg.), City
and Suburb, Englewood Cliffs 1964, S. 133.

an Bedeutung gewinnt und sich immer mehr als ein stark zu beachtender Faktor bei Stadtplanungsmaßnahmen erweist. Zum anderen wird dadurch wiederum die Tatsache unterstrichen, daß es im begrenzten städtischen Raum eher als im gesamtwirtschaftlichen Bereich möglich ist, die Präferenzstrukturen der Bewohner zu eruieren und danach stadtplanerisch tätig zu werden. Dies gilt uneingeschränkt, auch wenn mit den Prämissen für eine "Abstimmung zu Fuß"¹⁾ im Wanderungswettbewerb à la Tiebout sehr viele reale Verhältnisse ignoriert werden.

113 Das Williams-Modell

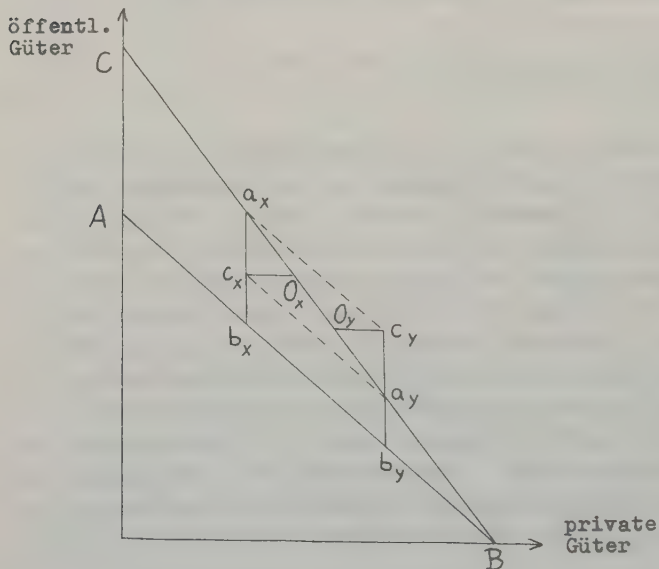
Das Allokationsschema von Williams versucht ein Wohlfahrtsoptimum bei interkommunalen Güterbeziehungen aufzuzeigen²⁾. Williams geht dabei von zwei Gemeinden aus, in denen die Bürger auf Grund ihrer individuellen Präferenzstruktur eine bestimmte privat-öffentliche Güterkombination wählen. Die Produktion beider Güterarten erfolgt zu konstanten Grenzkosten, die in beiden Orten gleich hoch sind. Weiterhin wird angenommen, daß der Nutzen der angebotenen öffentlichen Güter über die Gemeindegrenzen hinausreicht und in der jeweils anderen Gemeinde wirksam wird, wobei die Höhe der "benefit-spillouts" in einem festen Mengenverhältnis zum jeweiligen eigenen öffentlichen Güterangebot steht.

1) Vgl. Scott, Anthony, The Economic Goals of Federal Finance, in: Public Finance / Finances Publiques, Bd. 19 (1964), S. 241-288, gekürzt und ins Deutsche übertragen in: Recktenwald, Horst Claus (Hrsg.), Finanztheorie, Köln-Berlin 1969, S. 135.

2) Vgl. Williams, Alan, The Optimal Provision of Public Goods in a System of Local Government, in: The Journal of Political Economy, Vol. LXXIV (1966), Nr. 1, S. 18-33.

Zur Ermittlung einer gleichgewichtigen Wohlfahrtsituation müssen die Bürger jeder Gemeinde so viel privat-öffentliche Gütereinheiten produzieren bzw. konsumieren, daß in Anbetracht des interkommunalen Nutzensaustausches keine Über- bzw. Unterversorgung eintritt. Diese Situation wird in Abbildung 1 graphisch dargestellt¹⁾:

Abb. 1: Optimale Güterversorgung unter Berücksichtigung interkommunaler Spillover-Effekte



$a_x b_x$ = spillout) bei der Gemeinde X

$b_x c_x$ = spillin)

$a_y b_y$ = spillout) bei der Gemeinde Y

$b_y c_y$ = spillin)

1) Williams nimmt vereinfachend nur ein öffentliches bzw. ein privates Gut an und verwendet andere Indices. Vgl. Williams, Alan, a.a.O., S. 27.

Die zwei Gemeinden X und Y haben infolge einer gleichen Ressourcenausstattung dieselben Angebotskurven: AB bezeichnet für beide Gemeinden die Produktionsmöglichkeiten ohne Berücksichtigung von benefit-spillouts und die Linie BC die Totalangebotskurve bei Beachtung von Spillout-Effekten der öffentlichen Güter. Das Dreieck ABC stellt somit die benefit-spillouts der öffentlichen Güter dar. Die Wahl der jeweiligen Nachfragekombination ist in den Gemeinden unterschiedlich: Die Bürger in X wählen die Allokationssituation O_x , die Einwohner von Y bevorzugen das privat-öffentliche Güterbündel O_y .

Um nun ein gleichgewichtiges Wohlfahrtsoptimum zu erreichen, muß die Gemeinde X insgesamt die Mengenkombination a_x produzieren, weil sie öffentliche Güter in Höhe von $a_x b_x$ durch Nutzenexport verliert (was für Y einen Nutzenimport von $b_y c_y$ darstellt), aber $b_x c_x$ als benefit-spillin gewinnt (was für Y einen benefit-spillout von $a_y b_y$ bedeutet). Damit die Bürger von X die angestrebte Mengenkombination O_x konsumieren können, erhalten sie von Y als Kompensation für den höheren Nutzenexport bei öffentlichen Gütern die privaten Gütermengen in Höhe von $c_x O_x$. Der Gemeinde Y steht nach dem Entgang der privaten Güter $c_y O_y$ die gewünschte Güterkombination O_y zur Verfügung, womit ein zwischengemeindliches Wohlfahrtsoptimum erreicht wird.

Es ist Williams zuzustimmen, daß in bezug auf eine optimale städtische Versorgungsplanung bei Auftreten von kommunalen benefit-spillouts nicht unbedingt - wie oft

behauptet wird¹⁾ - eine Unterversorgung der Gemeinde mit öffentlichen Gütern verbunden sein muß, da zufließende benefit-spillins ein Ungleichgewicht beheben können. Die Problematik des wohlfahrtstheoretischen Ansatzes von Williams liegt aber ähnlich wie beim Tiebout-Modell in der Annahme geäußerter individueller Präferenzstrukturen, ohne deren Kenntnis eine gleichgewichtige Wohlfahrtsituation nicht rational geplant und verwirklicht werden könnte.

12 Folgerungen für Komplementärstrukturen in der Stadtplanung

Beiden wohlfahrtstheoretischen Allokationsmodellen liegt die Prämisse zugrunde, daß die Präferenzstrukturen der Gemeindeglieder bekannt sind. In der Realität der Stadtplanung ist dies jedoch nicht der Fall. Eine Verbesserung des gegenseitigen Informationsflusses von öffentlicher und privater Seite her könnte dazu beitragen, die Präferenzskalen und das Entscheidungsverhalten der Konsumenten offenzulegen. Gerade bei Entscheidungen über privat-öffentliche Güterkomplementaritäten im überschaubaren Planungsbereich eines Stadtgebietes wäre der einzelne Bürger eher fähig, eine Nutzenabschätzung für öffentliche Güter vorzunehmen und seine Bewertungsvorstellungen bekanntzugeben.

1) Vgl. Weisbrod, Burton A., Collective-Consumption Services of Individual-Consumption Goods, in: The Quarterly Journal of Economics, Bd. 78 (1964), S. 471 ff. Wenn jede Stadt Güter und Dienste anbietet, die auch für ihre Nachbargemeinden Nutzen stiften, kann nach Weisbrod selbst dann ein Versorgungsmangel eintreten, wenn jede Stadt Güter der gleichen Art und des gleichen Umfangs bereitstellt, da die Gemeinden das Angebot schon vor dem sozialen Optimum einschränken, weil sie selbst am Nutzen der Spillover-Effekte außerhalb ihrer Grenzen nicht interessiert sind. Vgl. auch hierzu Scott, Anthony, a.a.O., S. 130.

Zu diesem Zweck müßten zumindest bei privat-öffentlichen Güterkomplementaritäten die Kontakte zwischen den Haushalten bzw. Unternehmungen und der Stadtverwaltung ständig gepflegt, vertieft und erneuert werden, damit die gemeinsame Nutzenstiftung bei komplementär verbundenen Gütern voll zur Wirkung kommt. Wichtig ist dabei, daß die öffentliche Verwaltung die Komplemente in der Privatwirtschaft kennt, um so im Rahmen der stadtplanerischen Möglichkeiten an der Lösung der privatwirtschaftlichen Fragen mitzuarbeiten. Ebenso sollten Unternehmer und Haushalte ihre städtebaulich relevanten Informationen der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen, damit die Gemeinden auch in Anbetracht der interkommunalen Wechselbeziehungen die jeweiligen Komplementärgüter schaffen und in entsprechender Weise ausrüsten.

2 Wachstumsorientierung

21 Das Planungsziel

Zu den Zielsetzungen der kommunalen Wirtschaftspolitik im Rahmen der Stadtentwicklungsplanung gehört die Wachstumsorientierung. Die kommunale Wirtschaftspolitik ist wachstumsorientiert, wenn alle Maßnahmen im Bereich der rechtlichen Zuständigkeit und der finanziellen Möglichkeiten einer Stadt darauf gerichtet sind, das jeweilige Potential der städtischen Wirtschaft optimal zu nutzen und zu steigern¹⁾. Da Wirtschaftswachstum als Zunahme des Nettoinlandprodukts je Kopf der Wirtschaftsbevölkerung zu verstehen ist, kann man die Stadtplanungsziele Wachstums- und Wohlstandsorientierung gleichsetzen.

1) Vgl. Wirtschaftsbeirat der Stadt Nürnberg, Leitlinien der kommunalen Wirtschaftspolitik Nürnbergs, in: Amtsblatt der Stadt Nürnberg, Nr. 6 (1970), S. 98.

Unter dem Aspekt der Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Einrichtungen erreicht die Stadtplanung eine Wachstumssteigerung durch eine bestimmte Zuordnung der privaten und öffentlichen Güter in räumlicher, zeitlicher und funktionaler Hinsicht. Im folgenden werden hierzu die entsprechenden Entscheidungskriterien und -hilfen unter diesem Blickwinkel gesehen und erklärt. Nach den vorwiegend theoretischen Ausführungen sollen dann anschließend einzelne konkrete Bereiche aus der Praxis der städtebaulichen Planung vorgestellt werden, in denen die Wachstumsorientierung der Stadtplanung unter dem Gesichtspunkt der privat-öffentlichen Güterkomplementarität an einigen Beispielen erläutert wird.

22 Die Ausrichtung der Stadtplanung an wachstumsorientierten Komplementaritätsbeziehungen

221 Die räumliche Komplementarität

2211 Wachstumspole als Entscheidungskriterium

Das wirtschaftliche Wachstum einer Stadt hängt nicht nur von der lokalen und überlokalen Entwicklung der Wachstumsdeterminanten insgesamt, z.B. der Arbeitskräfteexpansion, der Realkapitalakkumulation und des technischen Fortschritts ab, sondern auch von deren räumlicher Verteilung innerhalb der Stadt und in der Region. Ein privates oder öffentliches Investitionsgut kann in Abhängigkeit von seinem regionalen Einsatz einen unterschiedlichen Wachstumseffekt hervorrufen, je nachdem wie die standortmäßige und strukturelle Ausgangssituation im Raum beschaffen ist¹⁾. Betrachtet man das Wirt-

1) Vgl. Teitz, Michael B., Toward a Theory of Urban Public Facility Location, in: Regional Science Association, Papers, Vol. 21 (1968), S. 35 ff.

schaftswachstum einer Stadtregion im Hinblick auf seinen räumlichen Aspekt, so kann man feststellen, daß sich dieser Entwicklungsprozeß nicht dezentral und gleichmäßig, sondern in Form von Wachstumszentren und Wachstumspolen vollzieht. Diese geographischen Wachstumsformen können sich auf Grund spezifischer räumlicher Komplementaritätsbeziehungen zwischen privaten und öffentlichen Gütern bilden¹⁾.

Die räumliche Verteilung der privatwirtschaftlichen und infrastrukturellen Güterausstattung in der heutigen Form und Zusammensetzung in den Siedlungs- und Erwerbsstrukturen ist oft das Ergebnis naturbedingter oder aus früheren Standortüberlegungen heraus erwachsener Kräfte und Verhaltensweisen²⁾. Die historische Komponente in der räumlichen privat-öffentlichen Güterausstattung kann grundsätzlich wachstumsfördernd, -neutral oder -hemmend sein. Ist das Stadtplanungsziel bewußt auf eine Wachstumsorientierung ausgerichtet, so muß sie bestrebt sein, wachstumshemmende Komplementaritäten in räumlicher Hinsicht zu beseitigen und produktivitäts- und nachfragesteigernde Ergänzungsbeziehungen im Raum aufzubauen, zu ordnen und zu unterstützen.

Die Theorie der Wachstumspole zeigt unter anderem räumliche Komplementaritäten zwischen privaten und öffentlichen Gütern auf, die auf einen Wachstumsprozeß hin ausgerichtet sind³⁾. Danach wird die Effizienz der In-

-
- 1) Vgl. Giersch, Herbert, Das ökonomische Grundproblem ..., a.a.O., S. 396 f. und derselbe, Infrastruktur und Regionalpolitik, in: Plitzko, Alfred (Hrsg.), a.a.O., S. 73.
 - 2) Vgl. Müller, J. Heinz, Wirtschaftliche Grundprobleme der Raumordnungspolitik, Berlin 1969, S. 20.
 - 3) Vgl. Jeck, Ute, Die Theorie der Domination von François Perroux - Darstellung und kritische Würdigung, Berlin 1968, S. 107 f.

vestitionen durch eine verdichtete räumliche Güterkomplementarität innerhalb eines Poles erhöht. Eine geographische Schwerpunktbildung privater und öffentlicher Güter ruft ein Expansionsklima hervor, bei dem ein stark wachsender motorischer Industriezweig durch seine Ausstrahlung Zuwanderungen von Produktionsfaktoren verursacht. Die räumlich polarisierte privat-öffentliche Güterverbindung bildet einen Ausgangspunkt für technische Neuerungen und institutionelle Änderungen, die produktivitäts- und nachfrageerhöhend und damit wachstumssteigernd wirken. Der motorische Sektor induziert komplementär öffentliche Güter und löst Einkommensströme aus, die über Akzelerator- und Multiplikatoreffekte weitere komplementär gekoppelte private bzw. öffentliche Einrichtungen in ihrer Expansion unterstützen.

2212 Andere räumliche Verbundmöglichkeiten zwischen privaten und öffentlichen Gütern

Unter dem Gesichtspunkt der räumlichen Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern können neben einer Planung von Wachstumspolen auch andere privat-öffentliche Güterzuordnungen wachstumsfördernde Effekte auslösen. Dies gilt insbesondere dann, wenn sich auf Grund bereits vorhandener Infrastruktureinrichtungen oder Landschaftsmerkmale lineare Planungsfiguren als zweckmäßig erweisen. Die planerische Unterstützung von Entwicklungsbändern¹⁾ bietet sich beispielsweise in den Fällen an, wo sich längs einer durch einen Straßenzug bedingten Siedlungsstruktur Industriebetriebe ansiedeln und den Raum beiderseits der Straße zu einer entwicklungsträchtigen städtischen Industriegasse²⁾ gestalten.

1) Vgl. hierzu auch Pkt. 4322 in diesem Abschnitt D.

2) Vgl. Otremba, Erich, Allgemeine Agrar- und Industriegeographie, Stuttgart 1953, S. 226.

Eine wachstumsorientierte Stadtplanung wird versuchen, ein solches Entwicklungsband nicht zu zerschneiden, sondern seinen Ausbau in räumlicher Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern so zu gestalten, daß eine störungsfreie Fortentwicklung der Wachstumsachse ermöglicht wird.

Im Hinblick auf eine wachstumsorientierte Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Einrichtungen ist häufig die lineare Planungsform gleichfalls entlang von Flußläufen angebracht. Auch hierbei kann man von einer privat-"öffentlichen" Güterzuordnung im Raum sprechen, wenn das ehemals freie Gut Wasser in zunehmendem Maß bewirtschaftet werden muß, so daß die naturgegebene Ressourcenausstattung auf Grund der erhöhten Wasseransprüche der ansiedelnden Haushalte und Betriebe zu einem öffentlichen Komplementärgut wird.

Die Stadtplanung sollte aber beachten, daß im städtebaulichen Wachstumsprozeß nicht immer eine räumlich gleichförmige Komplementärerergänzung privater und öffentlicher Güter vor sich gehen muß. Eine räumliche Verdichtung privater Einrichtungen kann unter Wachstumsgesichtspunkten auch mit weitflächigen oder radial angeordneten Kollektivgütern komplementiert werden, wenn es die Lage der Stadt, die Landschaftsmerkmale oder die Art der Investitionen erfordern.

222 Die zeitliche Komplementarität

2221 Öffentliche Güter als Vorleistungen im städtischen Wachstumsprozeß

In der wachstumsorientierten Stadtentwicklungsplanung spielt das Entscheidungskriterium der zeitlichen Komplementarität bei sich ergänzenden Individual- und Kollektiv-

gütern eine große Rolle. Die Frage, ob öffentliche oder private Aktivitäten als Wegbereiter oder als Nachfolger im städtischen Wachstumsprozeß auftreten sollen, ist bisher kaum untersucht worden. Alle Strategien und Stufentheorien der sozialökonomischen Entwicklung betonen gemeinsam die Notwendigkeit des Vorhandenseins einer Initialzündung, eines auslösenden Elementes, um zu einer Überwindung anfänglicher Entwicklungshemmnisse und zu einem kumulativen Wachstumsprozeß zu gelangen¹⁾. In der Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung werden in der Regel Infrastrukturinvestitionen als Grundlage für die Produktion im privaten Bereich angenommen. Für eine unter der Zielsetzung Wachstum stehende Stadtplanung kann man diese zeitliche Komplementaritätsbeziehung für viele kommunale Planungsbereiche ebenso feststellen.

Im Rahmen der gemeindlichen materiellen Infrastruktur können im wesentlichen das städtische Verkehrswesen und die kommunale Energieversorgung als Vorleistungen städtischen Wachstums angesehen werden, weil sie in einer arbeitsteiligen Stadtwirtschaft überall für Produktion und Konsum notwendig sind. Der städtische Verkehrsausbau ermöglicht die für das Wachstum notwendige Kommunikation zwischen den privaten Wirtschaftseinheiten und die Energieversorgungsgüter stellen erst sicher, daß überhaupt Produktion und Konsum vor sich gehen können. Wohnungsbauten werden indirekt als allgemeine Vorleistungen für die Produktion eingestuft, wenn man sie als eine Voraussetzung für die 'Wiederherstellung' der Arbeitskraft betrachtet.

Für die Bauleitplanung in ländlichen Gemeinden oder für die zusammengefaßte Flächennutzungsplanung in Landkreisen ist die vorleistende Bereitstellung öffentlicher

1) Vgl. Jochimsen, Reimut, Theorie der ..., a.a.O., S. 166 u. S. 195.

Güter für einen Industrialisierungsprozeß wichtig, damit das Gebiet überhaupt kommunikationstechnisch erschlossen wird und eine privatwirtschaftliche Produktion aufgebaut werden kann. Mit steigenden Einkommen wird die erwerbswirtschaftliche Güternachfrage dann immer mehr in die öffentlichen Kapazitäten hineinwachsen. Soll die Ortsplanung wachstumsorientiert sein, ist es wegen der mit steigendem städtischem Sozialprodukt zunehmenden Bedeutung öffentlicher Grundleistungen nötig, eine vorausschauende Infrastrukturpolitik zu betreiben. "Statt wie bisher die öffentlichen Grundleistungen den Bedürfnissen der ansässigen Betriebe anzupassen, sollte eine hochwertige soziale und technische Infrastruktur angeboten, also zunächst einmal dort vorgeleistet werden, wo die Ansiedlung neuer Industriebetriebe hohe Zuwachsraten des Sozialprodukts erwarten läßt"¹⁾.

Wie groß das Existenzminimum²⁾, das auch gewährleistet werden muß, wenn das Sozialprodukt noch relativ niedrig ist, an öffentlichen Grundleistungen sein soll, damit ein nennenswertes Wachstum in der Gemeinde einsetzen kann, ist generell schwer zu beantworten. Daß aber der Unterbau vorhanden sein muß, damit überhaupt eine gesellschaftlich organisierte Wirtschaftstätigkeit stattfindet, ist unbestritten³⁾. Für die Stadtplanung kann man daher generell nicht sagen, mit was für einem Komplementaritätsgrad öffentliche Investitionen private Güter bedingen oder ihnen folgen, zumal es weite Bereiche im Städtebau gibt, in denen das Mengenverhältnis des Güterpaares nicht technologisch bedingt ist und

1) Marx, Detlef, Wachstumsorientierte Regionalpolitik, Göttingen 1966, S. 30 f.

2) Wenn schon kein "big push", dann zumindest ein "minimum effort" im Sinne der volkswirtschaftlichen Entwicklungstheorien.

3) Vgl. Jochimsen, Reimut, a.a.O., S. 196.

zeitlich schwanken kann. Der Komplementaritätsgrad hängt obendrein von der Größe des Stadtraumes, vom Grad der innerstädtischen und interregionalen Arbeitsteilung und vom jeweiligen Stand des technischen Wissens ab.

2222 Private Güter als wachstumsinduzierende Wegbereiter

Die Industrialisierung und die fortschreitende Einkommens-expansion bei breiten Bevölkerungsschichten haben zur Folge, daß die öffentlichen Leistungen in ihrer Funktion als Basiseinrichtungen an Bedeutung verlieren und vielmehr die vorausseilenden privatwirtschaftlichen Güter der Erstellung der Komplemente im öffentlichen Güterbereich erforderlich machen. Dabei findet auch eine Änderung in der Zusammensetzung der komplementären Güterarten statt¹⁾. Waren in der Industrialisierungsphase die privaten Güter und Dienste hauptsächlich existenznotwendig und die vorleistenden Kollektivgüter vorwiegend produktionstechnisch bedingt, so treten nun in der Periode des Massenkonsums Komplementaritäten in den Vordergrund, die bei niedrigem Lebensstandard als superior galten. Das Schwergewicht verlagert sich von den öffentlichen und privaten Produktivgütern zu den Konsumtivgütern²⁾, wobei meist die Privatgüter als wachstumsinduzierende Wegbereiter für die öffentlichen Konsumgüter auftreten.

Für das verspätete Nachziehen der Kollektivgüter in der Stadtentwicklung können cum grano salis die "lag"-Begrün-

1) Vgl. Bićanić, Rudolf, The Threshold of Economic Growth, in: Kyklos, Bd. 15 (1962), S. 18 f.

2) Vgl. Recktenwald, Horst Claus, Entwicklung und Grenzen der Infrastrukturausgaben, in: Jochimsen, Reimut (Hrsg.), Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, Berlin 1970, S. 468.

dungen von Timm herangezogen werden¹⁾. Danach treten erstens natürliche Verzögerungen ein zwischen der Erhöhung der individuellen Einkommen und der Expansion der Bedürfnisse nach superioren Leistungen²⁾, die vornehmlich von der öffentlichen Hand bereitgestellt werden, wie Einrichtungen im Erziehungs- und Ausbildungswesen oder für die Gesundheitssicherung. Erst ab einer bestimmten industriellen Agglomerationsdichte und städtischen Konzentration werden der Gemeinschaft die damit verknüpften öffentlichen Aufgaben bewußt, so z.B. die Verunreinigungen von Wasser und Luft. Die Großstadtentwicklung läßt der Öffentlichkeit Engpaßsituationen bei den Kollektivgütern erst dann ins Bewußtsein treten und nach Abhilfe fordern, wenn sie bereits ein Ausmaß erreicht haben, das nicht mehr übersehen werden kann und die Mehrheit der betroffenen Einwohner negativ tangiert. Die psychologische Minderschätzung zukünftiger Bedürfnisse tut darüber hinaus ein übriges³⁾. Die Vernachlässigung wird mit einem Reaktionslag registriert, weil kein frühzeitiges Marktsignal sich abzeichnende Ungleichgewichte anzeigt. Da die Kapazitätsgrenzen der öffentlichen Güter oft nicht rigid sind, sinkt in der Regel bei steigender Nachfrage zunächst die Qualität der Kollektivgüter. Es tritt dann eine für Infrastrukturleistungen typische Substitutionsmöglichkeit zwischen Quantität und Qualität auf, wenn die Stadt einen Ausbau hinausschiebt und die Kosten auf Private, insbesondere auf Unternehmungen verlagert werden⁴⁾.

1) Vgl. Timm, Herbert, Das Gesetz der wachsenden Staatsausgaben, in: Finanzarchiv, Bd. 21 (1961), S. 201 ff.

2) Mit zunehmendem Wohlstand finden Nachfrageumschichtungen auch für öffentliche Güter statt. Es ist beispielsweise zu vermuten, daß Kollektivgüter für Freizeit und Tourismus oder für den Landschafts- und Umweltschutz eine Einkommenselastizität von gleich oder größer als 1 haben.

3) Vgl. Jochimsen, Reimut, a.a.O., S. 49.

4) Vgl. Frey, René L., Infrastruktur und Wirtschaftswachstum, in: Konjunkturpolitik, H. 2 (1969), S. 109.

Eng damit zusammenhängend werden zum zweiten sogenannte "systembedingte lags" wirksam. Anders als bei dem Bedürfnis nach superioren Individualgütern, das sich sofort am Markt in einer effektiven Nachfrage niederschlägt und je nach Angebotselastizität und Einkommenshöhe relativ schnell befriedigt wird, müssen Bedürfnisbefriedigungen nach superioren Kollektivgütern erst von einer genügend großen Einwohnerzahl empfunden und weitergeleitet werden, damit ihre Befriedigung durch die öffentliche Verwaltung als dringend erachtet und in effizienter Weise bewerkstelligt wird. Drittens verlangsamen Widerstände institutioneller Art im städtischen Informations-, Planungs-, Entscheidungs- und Durchführungsprozeß den Weg von dem individuell empfundenen Komplementärbedürfnis nach bestimmten öffentlichen Gütern bis zu seiner gemeinsamen Befriedigung. Die Anwendung des wachstumsorientierten Planungskriteriums, wonach bei Entscheidungen über Komplementärstrukturen ein Nachziehen öffentlicher Güter vermieden werden soll, wird durch diese zeitlichen Verzögerungen weitgehend erschwert.

2223 Simultan- versus Sequenzanalyse

Sind die Privatgüter wie heute als Wachstumsimpuls für die komplementären Kommunalgüter anzusehen, so muß die Stadtentwicklungsplanung Entscheidungen über die Kapazität der Infrastrukturen treffen. Denn nur eine Anpassung an bestehende Verhältnisse kann in einer evolutionären Wirtschaft schnell zu neuen Komplementaritätsungleichgewichten führen. Im säkularen Entwicklungsprozeß vollzieht sich die zeitliche Ergänzung in der wachstumskomplementären Güterausstattung in Sequenzsprüngen, wenn große private oder unteilbare öffentliche Investitionen die kommunale Ausstattungsebene heben und damit

die Voraussetzung für ein weiteres wirtschaftliches Wachstum schaffen. Hat sich auf dem erhöhten Niveau der neue Komplementaritätsgrad eingespielt, so kann im weiteren Wachstumsverlauf bei einem nicht genügend schnellen Nachziehen privater oder öffentlicher Komplemente die Individual- bzw. Kollektivgutversorgung schnell wieder zum Minimumfaktor in der städtischen Entwicklung werden.

Da die Beziehungen zwischen der Entwicklung der öffentlichen Leistungen und der privaten Güter wechselseitig sind, ist es bei nicht allzu großem zeitlichem Auseinanderklaffen oft schwierig zu eruieren, was Ursache und was Folge ist. Sind die privat-öffentlichen Güterbeziehungen nicht nur allgemein wechselseitig, sondern sogar eng komplementär, so sollten derartige zeitliche Sequenzen möglichst vermieden werden, weil erst die gemeinsam verwendeten Güter die Nutzenstiftung bewirken und jedes Gut einzeln in seinem Wert unvollkommen bleibt¹⁾.

Wenn in der Stadt zunächst ein relativ kleiner Nachholbedarf an kommunalen Einrichtungen besteht, wird mit einiger Wahrscheinlichkeit keine so rasche Bedarfsrevidierung möglich sein. Die Beseitigung des Nachholbedarfs bringt aber in der Regel wegen der Mindestkapazitäten vieler Kollektivgüter einen Überschuß der öffentlichen Anlagen mit sich. Ein großzügiger Ausbau der öffentlichen Güter ist nicht risikolos, wenn die öffentlichen Maßnahmen räumlich ungezielt und ohne Koordinierung mit den privaten Wirtschaftssubjekten erfolgen. Quantitative und qualitative Erfordernisse²⁾ sind daher in gleich-

1) Zur Verkürzung der Reaktionslags vgl. Frey, René L., a.a.O., S. 125.

2) Vgl. Timm, Herbert, Finanzpolitische Autonomie untergeordneter Gebietskörperschaften (Gemeinden) und Standortverteilung. Ein Beitrag zur ökonomischen Beurteilung des Finanzausgleichs, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 32 (1964), S. 27.

zeitigen Absprachen mit den privaten Entscheidungsträgern zu koordinieren. "It is generally recognized that many metropolitan locational and development decisions are made in a manner which is in principle simultaneous"¹⁾.

Damit kommt man einer Lösung des schwierigen Planungshorizont-Problems bei der Leerkosten für Überkapazitäten etwas näher, insbesondere dort, wo in Wachstumsgemeinden eine Vorsorge für zu erwartende Bedarfszunahmen getroffen wird. Eine Beseitigung des Überschusses wird um so schneller vor sich gehen, je rascher die privaten Güter in die öffentlichen Kapazitäten hineinwachsen. Natürlich müssen bei bestimmten Einrichtungen für außergewöhnliche Ereignisse, z.B. bei Krankenhäusern oder Verkehrsbetrieben, Reservekapazitäten bereitgehalten werden.

Eine stets optimale komplementäre Güterallokation bleibt eine Utopie, jedoch kann man sich bei kräftigem wirtschaftlichem Wachstum damit trösten, daß auf der privatwirtschaftlichen Güterseite zahlreiche Unebenheiten im Zug der Expansion ausgeglichen werden, weil private Überkapazitäten durch Unterlassung von Investitionen beseitigt werden können und Engpässe in der privaten Güterversorgung einen Investitionsanreiz auf die Unternehmer ausüben. Dies gilt in ähnlicher Weise für die öffentlichen Investitionen. "Soweit sie wirklich in einem Komplementärverhältnis zu den Privatinvestitionen stehen, werden die privaten Interessenorganisationen vermutlich die öffentliche Meinung mobilisieren, wenn der Staat Engpässe in der Infrastruktur entstehen läßt. Und sollten die öffentlichen Investitionen den privaten voraus-eilen, so können sie infolge der Komplementärbeziehung

1) Harris, Britton, Quantitative Models of Urban Development: Their Role in Metropolitan Policy-Making, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, Lowdon (Hrsg.), a.a.O., S. 379 f.

nur dazu dienen, die Rentabilität privater Vorhaben und damit die Investitionsneigung der Unternehmer zu erhöhen" ¹⁾.

Ein simultan abgestimmtes Vorgehen wird indes noch dadurch erschwert, daß die Güter nicht in jeder beliebigen Menge miteinander komplementär sind, sondern jeweils nur innerhalb gewisser, schon technisch bedingter und kasuistisch beschränkter gegenseitiger Mengenverhältnisse ²⁾. Überschüssige Mengen vermögen die gemeinsame Nutzwirkung - was das Merkmal der Komplementarität ist - nicht zu erhöhen. Die Mengengrenze der Komplementarität ist hingegen sehr häufig keine feste. Es ist oft möglich, von einem Gut (z.B. Straße) eine größere Menge komplementär zu verwenden und dadurch die gemeinsame Nutzenstiftung mit dem privaten Gut (Auto) besser zu gestalten. "Dann ist innerhalb der Grenzen einer solchen Verwendungsmöglichkeit zwar nicht das Vorhandensein der Komplementarität, wohl aber die Vollkommenheit der Zweckerreichung und damit der Grad der Komplementarität von dem jeweils angewendeten Mengenverhältnis abhängig. An der Mitwirkung gewisser Grundmengen (komplementäre Grundmengen) hängt mehr, oft alles, an der Mitwirkung gewisser weiterer Mengen (zusätzliche komplementäre Mengen) weniger, aber immer noch etwas von der Erfüllung des gemeinsamen Zweckes" ³⁾.

1) Giersch, Herbert, Strategien der Wachstumspolitik, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Bd. 119 (1963), wieder abgedruckt in: Recktenwald, Horst Claus (Hrsg.), Finanzpolitik, Köln-Berlin 1969, S. 313 f.

2) Vgl. Illy, Leo, a.a.O., S. 217.

3) Ebenda, S. 218 f.

Die "Nichtkomplementarität"¹⁾ überschüssiger, überflüssiger Mengen ist aber bei den weitgehenden Unteilbarkeiten der öffentlichen Güter schwer zu vermeiden. Die Stadtplanung kann daher nur durch ein möglichst simultan abgestimmtes Verhalten privater und kommunaler Entscheidungsträger temporär und nur annähernd optimale Komplementaritätsverhältnisse in einzelnen Bereichen herstellen, damit bei öffentlichen Überschußkapazitäten die private Nachfrage schnell hineinwächst und bei privatem Güterüberschuß die öffentliche Güterausstattung möglichst rasch nachzieht. Der Erfolg eines strategischen Gesamtkonzepts der Stadtplanung hängt somit von einer simultan abgestimmten Entwicklungsplanung zwischen privaten und öffentlichen Entscheidungsträgern ab.

223 Die funktionale Komplementarität

2231 Der verbundene Leistungszusammenhang

Sowohl die zeitliche als auch die räumliche Komplementarität münden letztlich in einen größeren funktionalen Komplementaritätsbereich, wenn das Sozialproduktswachstum einer Stadtregion als Ziel angestrebt wird. In der modernen Wachstumstheorie ist bisher die Integration des öffentlichen Sektors nur in Ansätzen gelungen, in einer Theorie des regionalen Wachstums - soweit sie überhaupt schon besteht²⁾ - fehlt die Funktion der öffentlichen

1) Illy, Leo, a.a.O., S. 217.

2) Vgl. Holzheu, Franz, Regionales Wachstum und interregionale Kapitalbewegungen - Versuch eines Ansatzes zur Erklärung regionaler Wachstumsvorgänge, Diss. München 1965;
Isard, Walter, Location and Space Economy, New York 1960;
Klimesch, Herbert, Beiträge zu einer regionalen Wachstumstheorie, Tübingen 1966;
Marx, Detlef, a.a.O.;
Schmidt, Herbert, Räumliche Wirkung der Investitionen im Industrialisierungsprozeß - Analyse des regionalen Wirtschaftswachstums, Köln und Opladen 1966 sowie
Siebert, Horst, Zur Theorie des regionalen Wirtschaftswachstums, Tübingen 1967.

Güter fast vollständig. In Anbetracht der Vielzahl der Elemente erscheint ein geschlossener, operationaler Ansatz gar nicht möglich. Da aber die Probleme gelöst werden müssen, wäre es verfehlt, zumindest auf solche Ansätze, die die Wirkungen öffentlicher Güter mit einschließen, von vorneherein zu verzichten.

Für die gesamte Volkswirtschaft haben in den zwanziger Jahren Pigou¹⁾ und Colm²⁾ versucht, Wirkungen einzelner öffentlicher Ausgaben auf die Einkommensbildung zu untersuchen. So unterscheidet z.B. Colm je nach dem Inhalt der Beziehung zwischen Staats- und Marktwirtschaft öffentliche Ausgaben für Leistungen ohne mittelbare Beziehung zur Marktwirtschaft (z.B. Machtsicherung), als Bedingung für den marktwirtschaftlichen Ablauf (z.B. rechtliche Ordnung), als Ergänzung für marktwirtschaftliche Versorgungsaufgaben (z.B. öffentlicher Verkehr) oder öffentliche Güter zur Förderung und Erhaltung des marktwirtschaftlichen Produktionsablaufs. Da keine exakten Abgrenzungen beider Leistungsgruppen möglich sind, spricht Colm von einem unlösbaren Leistungszusammenhang beider Systeme.

Der Wachstumsaspekt kommt bei Koulis besser zum Ausdruck³⁾. Er unterscheidet unter anderem öffentliche Ausgaben, die der gegenwärtigen Produktion (z.B. Gesundheitswesen), der zukünftigen Produktion (z.B. Bildungswesen) und der direkten Wohlstandssteigerung (z.B. Sozialausgaben) dienen. Zwar sind diese und andere ökonomischen Abgrenzungskriterien aussagekräftiger zur Verdeutlichung des wirt-

1) Vgl. Pigou, Arthur C., A Study in Public Finance, 3. Aufl., London 1947 (1. Aufl. 1928), S. 19 ff.

2) Vgl. Colm, Gerhard, Volkswirtschaftliche Theorie der Staatsausgaben, Tübingen 1927, S. 18 ff.

3) Vgl. Koulis, J., Die öffentlichen Ausgaben als volkswirtschaftliche Erscheinung, Frankfurt/M. 1948, S. 17 ff.

schaftlichen Abhängigkeitsverhältnisses als die administrativen und fiskalischen Einteilungen, in die komplexe Natur der Komplementaritätsbeziehungen gewinnt man dadurch kaum einen näheren Einblick.

Für unseren Zweck im Rahmen der Güterkomplementarität in der Stadtplanung ist die Unterteilung sowohl der privaten als auch der öffentlichen Güter in Produktions- und Konsumgüter sinnvoll, da sich daraus dann produktionskomplementäre und konsumkomplementäre Gütererergänzungen im städtischen Wirtschaftswachstum ableiten lassen. In ähnlicher Weise unterscheidet Haller investitions- und konsumkomplementäre Staatsausgaben¹⁾. Frey spricht von Infrastruktur-Produktivinvestitionen und Infrastruktur-Konsumtivinvestitionen²⁾ und Ehrlicher von infrastrukturellem Produktiv- und Konsumtivvermögen bzw. -kapital³⁾. Recktenwald verweist darüber hinaus auf den Zwischengutcharakter der produktiven Kollektivgüter und auf den Charakter der Endprodukte bei den öffentlichen Konsumgütern⁴⁾.

2232 Die Produktionskomplementarität

22321 Das Basic-Nonbasic-Theorem als Entscheidungskriterium

Unter dem Blickwinkel der Komplementaritätsbeziehung zwischen privaten und öffentlichen Einrichtungen benötigt die Stadt ein Planungskriterium, das ihr eine Entscheidung

1) Vgl. Haller, Heinz, Einige Gedanken ..., a.a.O., S. 61.

2) Vgl. Frey, René L., a.a.O., S. 104.

3) Vgl. Ehrlicher, Werner, Probleme langfristiger Strukturwandlungen des Kapitalstocks, in: Neumark, Fritz (Hrsg.), a.a.O., S. 871 ff.

4) Vgl. Recktenwald, Horst Claus, Entwicklung und Grenzen der Infrastrukturausgaben, a.a.O., S. 463.

dungshilfe gibt bei der Beantwortung der Frage, welche Faktoren es sind, die in besonderem Maße das Einkommen und den Wohlstand des Untersuchungsgebietes bestimmen. Das Basic-Nonbasic-Kriterium versucht hierauf eine Antwort zu geben¹⁾.

Das Kriterium mißt der Exporttätigkeit für die Höhe des städtischen Einkommens eine zentrale Bedeutung zu. Da der über die eigenen Stadtgrenzen hinweg fließende Güter- und Dienstleistungsstrom einen entgegengesetzt in die Stadt gerichteten monetären Strom auslöst, erhöht sich der regionale Wohlstand, wenn die städtischen Außenhandelsbeziehungen verbessert und außerhalb der Regionsgrenzen liegende Märkte erschlossen werden²⁾. Die Lebensgrundlage für eine Stadt bildet demnach die Fernbedarfstätigkeit der sogenannten Basic-Bereiche. Die nah- und eigenversorgenden Lokalaktivitäten haben lediglich sekundären Charakter. Sie werden als abhängige Folgeleistungen von den exportierenden Basissektoren induziert und bilden nur den innerstädtischen Einkommenskreislauf³⁾.

-
- 1) Das Basic-Nonbasic-Theorem wird häufig in den USA speziell für Planungsaufgaben bei Städten und kleinräumigen Wirtschaftseinheiten eingesetzt.
 - 2) Vgl. Rittenbruch, Klaus, Zur Anwendung der Exportbasiskonzepte im Rahmen von Regionalstudien, Berlin 1968, S. 19.
 - 3) Die Aufteilung der örtlichen Einkommensentstehung in zwei Bereiche geht in den ersten Ansätzen auf Sombart zurück, der bereits zwischen "städtebildenden" und "städtefüllenden" Funktionen unterschied. Die Stadt lebt danach vom Ausmaß ihres Überschußprodukts, das erbracht wird von den Städtegründern, die als aktive, originäre Bildner leben und jene Stadtbewohner leben lassen, die als passive, abgeleitete Städtefüller nur den Bedarf der Städter selbst befriedigen. Vgl. Sombart, Werner, Der moderne Kapitalismus, Bd. 1, 6. Aufl., München und Leipzig 1924, S. 131.

Die öffentlich-private Güterkomplementarität kommt in dem Entscheidungskriterium insofern zum Ausdruck, als die Fernbedarfstätigkeiten, zu denen neben der Industrie insonderheit der öffentliche Dienst, der überregionale Verkehr sowie infrastrukturelle Einrichtungen des Kultur- und Bildungswesens zählen, die Nahbedarfseinrichtungen induzieren, zu denen in erster Linie der Einzelhandel, das Gewerbe und die privaten Dienstleistungen gerechnet werden. Nach diesem Kriterium müßte eine wachstumsorientierte Stadtplanung ihr Gewicht auf kommerzielle Einrichtungen und auf öffentliche Dienste legen, die nicht nur das städtische Gebiet versorgen, sondern deren Aktionsradius über die Stadtgrenzen hinausreicht.

Die Trennung in nah- und fernbedarfstätige Bereiche stößt aber sowohl bei den öffentlichen als auch bei den privaten Aktivitäten auf Schwierigkeiten, zumal das Unterscheidungsmerkmal lediglich in der städtischen Exporttätigkeit liegt. Häufig nimmt man bei der Aufteilung der beiden Kategorien das Hilfsmittel des "location quotient", wonach zu den Basisbeschäftigten jene Bereiche gerechnet werden, deren Aktivitätsanteil größer ist, als er für die Versorgung der Stadtregion nach dem Durchschnitt der übergeordneten Raumeinheit nötig wäre¹⁾. Zudem ist die Unterscheidung noch von der Abgrenzung des Untersuchungsraumes abhängig. Mit der Ausweitung der Regionsgrenzen nimmt der Anteil der Basisaktivitäten bei den kommerziellen Einrichtungen in der Regel ab, womit sich auch die von den Exportbasistheoretikern geforderten Relationen zwischen den Beschäftigten des Basis-

1) Vgl. North, Douglass C., Location Theory of regional economic Growth, in: Journal of Political Economy, Bd. 63 (1955), S. 249.

und des Nichtbasisbereichs verschieben¹⁾.

Die Frage bleibt also offen, welche Stadt bei z.B. gleich hohem Pro-Kopf-Einkommen und unterschiedlichen Basic-Nonbasic-Raten auf ihre Wachstumssituation hin günstiger zu beurteilen ist²⁾. Bei der Anwendung des Theorems in der Stadtplanung werden auch durch eine Überbetonung der Exportaktivitäten andere strategische Wachstumsvariable, z.B. intersektorale Verflechtungen oder Agglomerationsvorteile vernachlässigt. Als wachstumspolitisches Entscheidungskriterium kann das Theorem folglich nur bedingt verwendet werden.

22322 Wachstumsintensivierung der Betriebe

Die Unternehmer stehen vor der Aufgabe, durch den Einsatz neuer Produktionsverfahren, d.h. durch die Nutzung des technischen Fortschritts und durch eine Verbesserung der betrieblichen und zwischenbetrieblichen Arbeitsteilung ihre Betriebsproduktivität zu erhöhen. Da Produktivitätsfortschritte für eine wachstumsoptimale Faktorallokation ausschlaggebend sind³⁾, wird - wenn überhaupt -

-
- 1) Vgl. Andrews, Richard B., Mechanics of the Urban Economic Base: The Concept of Base Ratios, in: Land Economics, Bd. 31 (1955), S. 48. Heute scheint die herrschende Meinung zu sein, daß es für jede Stadt eine wünschenswerte Rate gibt, die zwischen 1 : 1 und 1 : 2 liegt; vgl. Rittenbruch, Klaus, a.a.O., S. 27.
 - 2) Mit Hilfe der Faktorenanalyse und einer Strukturmeßzahl kann man zwar kleinräumige Wirtschaftsgebiete nach grund- und folgeleistungsintensiven Bezirken typisieren, aber damit nicht den Einfluß der Wirtschaftsstruktur auf den Wachstumsprozeß messen; vgl. Fischer, Alois, Die Struktur von Wirtschaftsräumen - Ein Beitrag zur Anwendung statistischer Methoden in der Regionalforschung, Wiesbaden 1969, S. 108 ff.
 - 3) Vgl. Jürgensen, Harald, Produktivitätsorientierte Regionalpolitik, in: Gunzert, R. (Hrsg.), Produktivitätsorientierte Regionalpolitik, Berlin 1965, S. 12.

von der Stadtplanung für die Ansiedlung und Förderung von Betrieben nicht selten die branchen- oder betriebs-individuelle Produktivität als alleiniges Entscheidungskriterium für eine Wachstumsorientierung verwendet. Betriebliche Produktivitätserhöhungen werden aber durch komplementäre Ergänzungen im kommunalen Güterbereich oft erst ermöglicht und unterstützt. Die komplementären Verbindungen zu den Infrastruktureinrichtungen der Stadt erhöhen die Wachstumschancen der Betriebe, da sich das Angebot an produktionskomplementären Kollektivgütern kostensenkend bei den privaten Unternehmungen auswirkt. Eine wachstumsorientierte Stadtplanung muß daher über die produktionskomplementären Betriebserfordernisse Bescheid wissen, um von ihrer Seite aus die Produktivität der Betriebe erhöhen zu können.

Das angestrebte Einkommenswachstum in der Stadt hat aber zur weiteren Voraussetzung, daß hochproduktive Betriebe auch auf die nötige Nachfrage stoßen, die eine Ausnutzung des Produktionspotentials gewährleistet. Nach Jürgensen ist für das regionale Wirtschaftswachstum ein Überwiegen von Wachstumsindustrien, d.h. von Betrieben mit überdurchschnittlich steigender Nachfrage, nicht unbedingt erforderlich: Das regionale Wachstum nimmt auch dann zu, wenn es Betrieben mit unterdurchschnittlich expandierender oder stagnierender Nachfrage gelingt, Produktivitätssteigerungen zu erzielen¹⁾. Von der Absatz-

1) Jürgensen-Voigt teilen die Betriebe unter wachstumsstrategischem Aspekt in 4 Typen ein, und zwar nach ihrer Absatzrichtung (Nah- oder Fernorientierung), Outputstruktur (Ausmaß und Veränderung der Nachfrage), ihrer Inputstruktur (Flexibilität der Produktionsfunktion) und nach ihrer Marktstellung (auf den Faktor- und Absatzmärkten). Im einzelnen vgl. Jürgensen, Harald unter Mitarbeit von Voigt, Hans-Gerhard, a.a.O., S. 87 ff.

struktur her ist das Gewicht auf fernorientierte Betriebe¹⁾ zu legen, da bei ihnen die Nachfrage aus stadt-externen Gebieten stammt, die Wertschöpfung aber zumindest über die Entgelte den Arbeitnehmern der Stadt zufließt. Auch die betriebliche Absatzausweitung steht unter dem Einfluß der Komplementaritätsbeziehung zu öffentlichen Güter- und Dienstleistungsbereichen. In diesem Fall hat eine wachstumsorientierte Stadtplanung hauptsächlich auf die Verkehrseinrichtungen zu achten, die von den Betrieben zur Durchführung ihrer Absatzpolitik komplementär benötigt werden.

Eine hohe Wertschöpfung der Stadtregion wird erst durch das Zusammenwirken langfristiger Wachstumsdeterminanten (z.B. Rationalisierungen) mit kurz- und mittelfristigen Faktoren (z.B. Auslastungsgrad) ermöglicht. Insoweit die Stadtplanung unter dem Ziel einer hohen Wachstumssteigerung steht, sind infolgedessen solche Betriebe²⁾ anzusiedeln und zu fördern, bei denen Produktivitäts- und Nachfragesteigerungen im erforderlichen Ausmaß zu erwarten sind³⁾.

-
- 1) Die Funktion der exportorientierten Betriebe als Rationalisierungsmotor zwingt durch den Wettbewerb um die Produktionsfaktoren bei Vollbeschäftigung auch andere Betriebe in der Stadt zu Produktivitätssteigerungen.
 - 2) An der Spitze der sog. Wachstumsbranchen in der Industrie stehen die Kunststoff- und Mineralölverarbeitung sowie die chemische Industrie und die Elektrotechnik. Vgl. Schröder, Dieter, Strukturwandel, Standortwahl und regionales Wachstum, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1968, S. 210. Damit ist aber noch nicht gesagt, daß in einzelnen Dienstleistungsbranchen nicht noch eine größere Produktivität und höhere Nachfrageelastizitäten zu erwarten sind.
 - 3) Vgl. Klaus, Joachim unter Mitarbeit von Blankenburg, Werner, Volkswirtschaftliche Aspekte städtebaulicher Planung, Studienheft 31 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1968, S. 22.

22323 Der Komplementäreffekt öffentlicher Güter

Die Wachstumseffekte öffentlicher Investitionen lassen sich nur schlecht in die übliche Zweiteilung von Angebots- oder Kapazitätswirkungen und Nachfrage- oder Einkommenseffekte einordnen¹⁾. Viele öffentliche Güter haben neben einem direkten Kapazitätseffekt (Energie, Verkehr) einen Produktivitätseffekt, der zu einer dazugehörigen Angebotsausweitung und Kostensenkung bei der privaten Güterproduktion führt²⁾. Giersch sieht die Hauptwirkungen der öffentlichen Investitionen in der Produktivitätserhöhung der privaten Investitionen. Für eine wachstumsorientierte Raumpolitik müssen daher Entscheidungskriterien vorhanden sein, die die voraussichtliche Produktivität eines ganzen Bündels von öffentlichen und privaten Investitionen beachten³⁾.

Bei einer gut ausgebauten städtischen Versorgung mit öffentlichen Gütern ist die Produktivität des privaten Kapitals hoch, da die Unternehmungen viele öffentliche Leistungen 'unentgeltlich' als Input verwenden⁴⁾. Ein Fehlen städtischer Kollektivgüter in Form einer Knappheit an kommunalen Ausbildungsstätten, Transportwegen und Energiequellen bringt einen Mangel an komplementären

1) Der Dualeffekt der Investitionen steht im Mittelpunkt des Domarschen Wachstumssystems, wonach zusätzliche Nettoinvestitionen via Multiplikator erhöhte Einkommen schaffen und erweiterte Kapazitäten erzeugen.

2) Vgl. auch den Abschnitt "Produktivitätseffekte der Staatsausgaben", in: Haller, Heinz, Finanzpolitik - Grundlagen und Hauptprobleme, 3. Aufl., Tübingen-Zürich 1965, S. 276-282.

3) Vgl. Giersch, Herbert, Das ökonomische Grundproblem ..., a.a.O., S. 395.

4) Inwieweit über eine Finanzierung öffentlicher Güter die private Ersparnis und die private Produktionsneigung negativ beeinflusst wird, hängt von den Entzugseffekten des kommunal-staatlichen Einnahmesystems ab und soll hier nicht näher untersucht werden.

Privatgütern mit sich, da die Rendite der privaten Investitionsgüter sinkt, der privatwirtschaftliche Kapitalkoeffizient steigt und somit das städtische Sozialproduktswachstum ungünstig beeinflusst wird.

Der vereinfachte Grundtatbestand liegt darin, daß bei konstanten Gesamtkosten der öffentlich-privaten Güterproduktion eine Steigerung der sozialen Kosten eine Senkung der privaten Kosten mit sich bringt. Nach Littmann sind alle anderen Versuche zur Erklärung des Sozialkapitals nur "Ausdrucksmittel der Verlegenheit"¹⁾. Die Out-puteffekte oder Produktwirkungen der öffentlichen Güter²⁾, die mittelbar aus der kommunalen Leistungsaufnahme folgend in der Abgabe von Leistungen an private Aktivitäten bestehen, lassen sich aber oft schwer lokalisieren und die Änderungen der privaten Kostenstrukturen nur unzulänglich abschätzen.

Zu einer Verdeutlichung der Produktionskomplementarität trägt es bei, wenn man die wachstumsfördernden Produktivitätseffekte kommunaler Ausgaben in den Kapazitätseffekt privater Ausgaben impliziert³⁾. Der regionalwirtschaftliche Kapitalkoeffizient würde dann privates und öffentliches Kapital enthalten. Unter der (unrealistischen) Annahme, daß allein Kommunalausgaben einen Einfluß auf die Größe des Kapitalkoeffizienten haben, könnte man

-
- 1) Vgl. Littmann, Karl-Konrad, Zunehmende Staatstätigkeit und wirtschaftliche Entwicklung. Versuche über die Wirkungen staatswirtschaftlicher Prozesse in der spätkapitalistischen Periode, Köln und Opladen 1957, S. 108.
 - 2) Vgl. hierzu die Ertragsgesetze der Infrastruktur bei Frey, René L., a.a.O., S. 111.
 - 3) Vgl. Timm, Herbert, Staat, Wachstum und Preisniveau, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Bd. 119 (1963), S. 263 ff. Die Standardliteratur zur Rentabilität einzelwirtschaftlicher Investitionen berücksichtigt die Beeinflussung der erwarteten Grenzleistungsfähigkeit eines Investitionsprojekts durch Investitionsvorhaben in der Infrastruktur nicht; vgl. Jochimsen, Reimut, a.a.O., S. 201.

sagen: "je schneller der private Kapitalkoeffizient bei Kürzung einer Staatsausgabe steigt, desto stärker ist der Komplementäreffekt dieser Ausgabe, d.h. ihr produktivitätsfördernder Beitrag"¹⁾.

Durch die gemeinsame Nutzung der produktiven Infrastrukturanlagen und der öffentlichen Dienste werden bei hohem unternehmerischem Kontaktbedürfnis die gegenseitigen Fühlungsvorteile gestärkt²⁾. Der räumliche Verbund der Betriebe mit den investitionskomplementären Kommunalgütern erhöht folglich die von den Unternehmern gewünschte produktivitätserhöhende Verflechtungsintensität. Diese privat-öffentlichen Verbundvorteile lassen sich unter den externen Ersparnissen³⁾ zusammenfassen, die dann vorliegen, wenn die Produktion nicht nur von den eigenen Aktivitäten - wie es bei den internen Effekten der Fall ist -, sondern interdependent auch von den Entscheidungen anderer Wirtschaftssubjekte abhängt. Neben den 'external economies' innerhalb des privaten Wirtschaftssektors, z.B. den Lokalisations- und Urbanisationseffekten, sind es also hauptsächlich die produktivitätserhöhenden Komplementäreffekte der öffentlichen Güter, die die externen Ersparnisse für die Unternehmer hervorrufen.

-
- 1) Weber, Wilhelm, Wachstumseffekte der Staatsausgaben, in: Timm, Herbert und Haller, Heinz (Hrsg.), Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, Berlin 1967, S. 236.
 - 2) Zu den positiven Auswirkungen auf Beschaffung, Produktion und Absatz vgl. Müller, Axel, Regionale Agglomerationen, Ballungsoptima und Möglichkeiten der industriellen Dezentralisation, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland, Diss. Freiburg (Schweiz) 1968, S. 35 f.
 - 3) Vgl. Karaschewski, W., Externe Effekte in statischer, dynamischer und räumlicher Sicht, Diss. Freiburg 1967, S. 10.

2233 Die Konsumkomplementarität

Neben dem Kapazitäts- und Produktivitätseffekt zeichnet sich die funktionale Güterkomplementarität durch einen Wohlstandseffekt aus, der zunächst bei langlebigen Konsumgütern der privaten Haushalte zum Tragen kommt. Es handelt sich dabei um einen Konsum, der kommunale Leistungen erforderlich macht, z.B. bei den Güterpaaren Auto - Straße, Elektrogeräte - Stromversorgung oder Campingausrüstung - Zeltplatz. Die Güterarten wären für sich allein in ihrer Wohlstandswirkung bruchstückhaft, ja in ihrer konsumtiven Zwecksetzung nahezu wertlos. In der gegenseitigen privat-öffentlichen Ergänzungsbedürftigkeit dagegen haben sie ihren Nutzen in der gemeinsamen Güterverwendung.

Für viele Arten des Konsums ist natürlich ein solches direktes Komplementärverhältnis nicht festzustellen, d.h. der Konsum ist nicht unbedingt an die Existenz von städtischen Gemeinschaftseinrichtungen gebunden und vollzieht sich in den 'eigenen vier Wänden'. "Ist der Konsum dagegen 'nach außen gewandt', mit größeren Ortsveränderungen verbunden, führt er zur Vereinigung größerer Menschenmengen und zu Kollisionsmöglichkeiten mit anderen, so werden in der Regel öffentliche Leistungen notwendig"¹⁾. Für die Stadtentwicklungs-, Flächennutzungs- und Bebauungsplanung entstehen dadurch zu beachtende Güterverbindungen, da Raumüberwindungsprobleme und Kollisionsgefahren unmittelbar von der räumlichen Zuordnung und Dimensionierung privater und öffentlicher Einrichtungen abhängen.

Die bei den komplementären Konsumgüterbeziehungen auftretenden Wirkungsketten sind aber schwierig zu beurtei-

1) Haller, Heinz, Einige Gedanken ..., a.a.O., S. 66.

len. "Komplementäre Beziehungen existieren z.B. zwischen der Möglichkeit, öffentliche Straßen zu nutzen und der Anschaffung eines Kraftfahrzeuges. Folglich hängen vom Ausbau des öffentlichen Straßennetzes die Entscheidungen, Kraftfahrzeuge zu erwerben, mit ab. Prima facie dürften wohl nahezu alle staatlichen Leistungsabgaben solche substitutiven Effekte auslösen, jedoch ist bei dem augenblicklichen Stand der Wissenschaft kaum eine Antwort über Richtung und Intensität der Wirkungen zu liefern"¹⁾. Denn der Stand der Analyse der Produkt- und Outputwirkungen bei direkter Konsumaufnahme der kommunalen Leistungsabgaben von den Endnachfragern der Privathaushalte ist noch unbefriedigender als bei den Unternehmungen.

Ungeklärt sind insbesondere noch die beiden Fragen²⁾, wie hoch erstens der reale Einkommenszuwachs ist, den die einzelnen privaten Haushalte nach ihrer subjektiven Auffassung und Intensität der Wahrnehmung durch öffentliche Konsumgüter empfangen und zum zweiten welchen Einfluß die konsumkomplementären Kollektivgüter auf die privaten Konsumententscheidungen haben. Diese Problematik bei der Konsumkomplementarität wird allerdings in den Gemeinden etwas abgeschwächt, da hier sehr viele - aber längst nicht alle - kommunalen Güter und Leistungen nur gegen eine Benutzungsgebühr an die Haushalte abgegeben werden und z.B. die Müllbeseitigung, die Erholung im Schwimmbad oder der Krankenhausaufenthalt sowie die bezogene Elektrizität oder das verbrauchte Wasser und Gas mehr oder weniger voll bezahlt werden müssen.

1) Littmann, Karl-Konrad, Über einige Probleme einer Wirkungslehre öffentlicher Ausgaben, in: Timm, Herbert und Haller, Heinz (Hrsg.), a.a.O., S. 289.

2) Vgl. ebenda, S. 288.

Mit Hilfe der funktionalen Konsumkomplementarität kommt man nämlich in vielen Fällen der Lösung des diffizilen Problems der Nutzenmessung von Infrastrukturgütern etwas näher. "Die an sich für Infrastrukturleistungen erforderliche umfassende Berücksichtigung der Ertragsseite läßt sich (als Notlösung) dadurch umgehen, daß eine Komplementarität zwischen privatem Konsum und dem Bestand an Infrastruktur-Konsumtivkapital und damit eine Komplementarität zwischen dem Nutzen aus dem Kauf privater Güter und dem Nutzen aus der Inanspruchnahme von Infrastrukturleistungen angenommen wird"¹⁾. In bezug auf die komplementären Gütermengen wird in der Regel keine totale "one-to-one equivalence" erreicht werden können, da die private Güterausstattung stärker von der persönlichen Einkommenshöhe abhängt als die öffentliche. Aber diese "at-least-as-much"-Methode²⁾ - Ausgabenhöhe für Privatgüter, die bei der Konsumtion eines öffentlichen Gutes entsteht - bietet eine Möglichkeit für eine Eruierung der Nachfrage nach öffentlichen Gütern. Eine Stadtentwicklungsplanung kann aus solchen Haushaltsausgaben für ergänzungsbedürftige Privatgüter wichtige Schlüsse hinsichtlich der Art und des Umfangs öffentlicher Komplementäranlagen ziehen.

Littmann ist der Ansicht, daß bei erhöhten Investitionen in das Sozialkapital die Komplementärwirkungen zwischen den vom Staat und den von Privaten angebotenen Gütern größer als die Substitutionswirkungen sind. "Vielmehr werden bei steigender staatlicher Aktivität in stärkerem Maße komplementäre als substitutive Beziehungen

1) Frey, René L., a.a.O., S. 108.

2) Vgl. Chinitz, Benjamin und Tiebout, Charles M., The Role of Cost-Benefit Analysis in the Public Sector of Metropolitan Areas, in: Margolis, Julius (Hrsg.), The Public Economy of Urban Communities, Washington 1965, S. 255.

zwischen Sozial- und Privatkapital eintreten¹⁾. Hierzu gilt das bereits oben Gesagte, daß nämlich im Wachstum ebenso eine verstärkte Substitution öffentlicher Güter durch private Güter denkbar ist. Sicher ist aber, daß mit der allgemeinen Einkommensexpansion differenziertere Bedürfnisse entstehen, deren Befriedigung durch neuartige privat-öffentliche Güterpaarungen vorgenommen wird. Mit wachsendem Wohlstand steigt das Bedürfnis, auch jene privaten und öffentlichen Konsumgüter zu erlangen, deren Nutzen erst ins Bewußtsein dringt, wenn das Einkommen genügend hoch ist. Hierzu gehören privat-öffentliche Güterkombinationen mit einer hohen Einkommenselastizität der Nachfrage, wozu die Begehrskreise Freizeit, Tourismus, soziale Sicherheit, Altersvorsorge, Erziehung und Ausbildung gerechnet werden dürfen. Für drei dieser Bereiche, die auch die Produktionskomplementarität mit einschließen - das Ausbildungs-, Verkehrs- und Erholungswesen - werden nun die stadtplanerischen Aufgaben etwas näher erläutert.

23 Entscheidungskriterien für einzelne Güterpaare in der städtebaulichen Fachplanung

231 Die Interdependenz zwischen spezifischen Infrastrukturvorhaben und dem städtischen Wirtschaftswachstum

Steigendes städtisches Wirtschaftswachstum kann nur ermöglicht werden, wenn sich die Entscheidungen der Stadtplanung an Kriterien ausrichten, die eine wachstumsorientierte Produktions- und Konsumkomplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern gewährleisten. Dies bedeutet, daß die öffentlichen Güter in der Stadt sowohl

1) Littmann, Karl-Konrad, Zunehmende Staatstätigkeit ..., a.a.O., S. 109.

Ursache für die private Wirtschaftstätigkeit als auch Folge der wachsenden privatwirtschaftlichen Produktion und des steigenden Konsums sind.

Diese Interdependenz wird deutlich in den Bereichen des Verkehrs- und Schulwesens. Auch die gemeindlichen Freizeiteinrichtungen und Erholungszentren sind unter dem Gesichtspunkt des Wirtschaftswachstums in die Entscheidungen der Stadtplanung einzubeziehen; sie können als eine Quelle städtischer Einkommenssteigerung und als ein Wachstumserfordernis auf Grund der zunehmenden Bedeutung des Freizeitgutes angesehen werden. In allen drei spezifischen Infrastrukturvorhaben kommen die Produktions- und Konsumkomplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern zum Tragen und dienen als Entscheidungskriterium für die Stadtplanung, wenn diese wachstumsorientiert sein soll.

232 Die städtische Bildungsplanung

Der Aufgabenkomplex der Stadtplanung im Bildungsbereich steht in einer komplementären Beziehung zum allgemeinen Wirtschaftswachstum, insbesondere zu dessen bedeutendsten Erscheinungen der technisch-industriellen Güterexpansion, der Bevölkerungsvermehrung und der Agglomeration in Ballungsgebieten. Nach Ackoff sind in den letzten Jahrzehnten viele Entscheidungsmodelle im militärischen oder industriellen Bereich konstruiert worden, bis jetzt ist aber relativ wenig geschehen auf dem Gebiet der Planungen für kommunale Dienstleistungen im Erziehungswesen¹⁾. Je mehr in Zukunft die private Wirtschaft, namentlich die Industrie und neuartige hochtechnisierte Dienstleistungsbranchen bei zunehmendem Zwang

1) Vgl. Ackoff, Russell L., Toward quantitative Evaluation of urban Services, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), a.a.O., S. 111.

zur Rationalisierung auf eine immer breiter werdende Schicht qualifizierter Kräfte angewiesen sein wird, um so mehr werden die Gemeinden in ihren Stadtentwicklungs- und Bauleitplanungen den Schul- und Forschungsbereich einbeziehen müssen. "Die Nachfrage nach 'Gütern' der Erziehung und des Wissens wird mit erhöhtem Wohlstand zunehmen, da das (latente) Bedürfnis breiter Schichten nach guter Ausbildung der Kinder wie der Erwachsenen geweckt, intensiviert und realisiert wird"¹⁾.

Erziehung und Ausbildung wirken zunächst auf die Erhöhung der Arbeitsproduktivität²⁾, bilden aber zugleich auch die Grundlage für eine Forschungstätigkeit jeder Art. "Komplementär zu den Privatinvestitionen und von eminenter Bedeutung für die Produktivität des wachsenden Realkapitalbestandes sind ... öffentliche Ausgaben für Wissenschaft und Forschung"³⁾. Im Rahmen einer unternehmensorientierten Infrastruktur spielen die kommunalen Berufs- und Fachschulen eine bedeutende Rolle, weil sie die betriebliche Ausbildung und berufliche Umschulungen ergänzen⁴⁾ und somit indirekt auf die Arbeitsproduktivität einwirken können. Gewandelte Bildungsziele und -methoden erfordern für die Stadtplanung völlig neuartige Konzepte für die Errichtung von Schulkomplexen⁵⁾.

1) Recktenwald, Horst Claus, Die Entwicklung der öffentlichen Ausgaben in der Bundesrepublik, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 26 (1962), S. 218.

2) Vgl. Berg, Hartmut, Ökonomische Grundlagen der Bildungsplanung, Berlin 1965, S. 63 f.

3) Giersch, Herbert, Strategien der Wachstumspolitik, a.a.O., S. 314.

4) Vgl. Zimmermann, Horst, Öffentliche Ausgaben und regionale Wirtschaftsentwicklung, Basel-Tübingen 1970, S. 239.

5) Vgl. Esenwein-Rothe, Ingeborg, Statistik im Städtebau, Studienheft 13 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1966, S. 32.

Zu diesen stadtplanerischen Konzepten gehört z.B. die komplementäre Integration der Schulstandorte, Schulräume und des Schülerpendlerverkehrs in den gesamten Stadtraum. Eine wachstumsorientierte Stadtplanung sollte sich zudem an dem Entscheidungskriterium orientieren, daß bei einem ausreichenden Angebot an öffentlichen Bildungseinrichtungen auch entsprechende Unternehmungen für ihre Betriebsniederlassungen die notwendige stadtplanerische Unterstützung finden, damit die ausgebildeten Kräfte an Ort und Stelle in der Privatwirtschaft eingesetzt werden können.

233 Die kommunale Verkehrsplanung

Der Verkehrswegebau unserer Städte ist bisher von der schnellen Industrialisierung, der Verstädterung und dem wachsenden Druck der Autoproduktion mehr vorangetrieben als vorausschauend und wachstumskomplementär dazu geplant worden. "Daß sich hier die zeitliche Verzögerung, der "lag", besonders stark bemerkbar macht und daß daher die staatlichen Aufgaben im gesamten Transportwesen in Zukunft weit mehr als bisher das allgemeine Wachstumstempo mitbestimmen werden, bedarf keiner weiteren Begründung"¹⁾. Erst nachdem die Autoproduktion bereits deutliche Fortschritte gemacht und die Herausbildung industrieller Ballungsgebiete oft untragbare Verkehrsengpässe erzeugt hatte, begannen die meisten Stadtplanungsämter sich mit einem Umbau von Verkehrsnetzen zu beschäftigen.

Die öffentlichen Verkehrsgüter galten in der Aufbauphase der Städte nach dem 2. Weltkrieg häufig als Schrittmacher für einen großen Teil der privaten Investitionen.

1) Recktenwald, Horst Claus, Die Entwicklung der öffentlichen Ausgaben ..., a.a.O., S. 220.

Heute sind weitgehend Kapazitätsüberlastungen und Kommunikationsengpässe festzustellen, die selbst von einer weitschauenden Generalverkehrsplanung nur mit großen Mühen beseitigt werden können. Die beständig zunehmende Anschaffung und die konsumtive und produktive Kraftfahrzeugnutzung von Haushalten und Unternehmungen haben den städtischen Verkehrswegeausbau zu einem der dringendsten Komplementgüter im öffentlichen Zwischen- und Endproduktbereich gemacht¹⁾. Die Verbesserung und Verbreiterung der vorhandenen Straßen, die Schaffung zusätzlicher Umgehungs- und Entlastungsstraßen, die Bereitstellung von Parkplätzen und Parkhäusern und die Ausstattung eines wirksamen Polizeiverkehrsdienstes sind mehr oder weniger enge Komplemente konsumtiver und produktiver Art zur Motorisierung²⁾.

Der Wettbewerb zwischen individuellen und öffentlichen Verkehrsmitteln ('modal split') wird durch eine zunehmende Diskrepanz zwischen Leistungsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit gekennzeichnet³⁾. Öffentliche Verkehrsmittel und -wege erfordern hohe Investitionen und hohe Folgekosten für den Betrieb, die Unterhaltung und die Sicherung; andererseits zeichnen sie sich durch eine große Verkehrsleistung aus. Beim privaten Kraftfahrzeug ist es umgekehrt, zumal praktisch der einzelne Benutzer ganz selten unmittelbar für die Verkehrsfläche mit auf-

-
- 1) Vgl. Recktenwald, Horst Claus, Entwicklung und Grenzen der Infrastrukturausgaben, a.a.O., S. 475.
 - 2) Zum hohen Komplementaritätsgrad zwischen dem Straßenbau und dem Output der Fahrzeugindustrie vgl. auch Jürgensen, Harald, Bemerkungen zu ..., a.a.O., S. 90.
 - 3) Vgl. Ritschl, Hans, Die Deckung der Straßenkosten und der Wettbewerb der Verkehrsmittel, Berlin-Köln 1956, passim.

zukommen hat¹⁾. Eine ökonomisch optimale Netzgestaltung und eine wirtschaftlich sinnvolle Aufgabenteilung zwischen den verschiedenen Verkehrsmitteln sind hauptsächlich in den Stadträumen erforderlich, in denen bei stark konkurrierenden Flächenansprüchen ein Höchstmaß an Verkehrsbedürfnis für Personen und Güter besteht²⁾.

234 Die gemeindliche Naherholungsplanung

2341 Wirtschaftswachstum und touristische Nachfrageexpansion

Das Einkommenswachstum und die verkürzten Arbeitszeiten bringen in steigendem Maße einen erweiterten Freizeitspielraum des einzelnen Bürgers mit sich. Die ökonomische Prosperität führt zu verbesserten privaten Fahrgelegenheiten und zu einem Sozialtourismus auf breiter Grundlage. Bei steigendem Einkommen nimmt die touristische Grenzneigung zum Konsum zu³⁾. Wachsender Wohlstand schafft auch ein neues Verhältnis zur Landschaft. Die verbesserte Mobilität gestattet ein Ausweichen in die regionsfernen Erholungsgebiete. Steigende Löhne und Gehälter differenzieren die Nachfrage im touristischen Erholungsbereich⁴⁾. Das Angebot an Erholungsmöglichkei-

1) Eine Erarbeitung von Alternativen für die Verkehrserschließung könnte z.B. gut durch eine Nutzen-Kosten-Analyse geschehen. Vgl. Swoboda, Richard, Socio-economic Implications of urban Transportation, Schriften des Instituts für Städtebau und Raumordnung, Bd. 4, Stuttgart 1968, S. 47 ff.

2) Vgl. Retzko, Hans-Georg, Verkehrstechnische Fragen bei der Bebauungsplanung, Studienheft 33 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1968, S. 36 ff.

3) Vgl. Hunziker, Walter, Fremdenverkehr, in: Handwörterbuch der Sozialwissenschaften, Bd. 4 (1956), S. 155.

4) Vgl. Meinke, Hans, Tourismus und wirtschaftliche Entwicklung, Göttingen 1968, S. 20 ff.

ten hat der Entwicklung der vielfältigen Formen der Einkommensverwendung in der Freizeitgestaltung Rechnung zu tragen. Zur Überwindung der Naturfremdheit und des städtischen Industriemilieus¹⁾ kann die Bauleitplanung einen wesentlichen Beitrag leisten, wenn sie öffentliche Komplemente zum privaten Einkommens- und Freizeitwachstum in Form kommunaler "leisure-time-facilities" vorsieht. Das neue Freizeitgut bleibt in vielen Fällen unzulänglich, solange es nicht durch ergänzende öffentliche Güter komplementiert wird.

Je verdichteter der Ballungsraum, um so notwendiger wird die Wahrnehmung der Erholungsfunktion in freier Landschaft außerhalb der Stadt²⁾ oder in Landschaftsflächen, die als notwendige Komplementärräume in polyzentrischen Stadtgebilden angelegt werden³⁾. Die städtische Bevölkerung besitzt immer weniger eigene Gartenflächen, und wohnungsnahe Erholungsgebiete sind rar geworden⁴⁾. Daher müssen öffentliche Erholungsräume angeboten werden, die dem Erholungssuchenden in der Verbindung mit einer entsprechenden "freizeitkonsumkomplementären"⁵⁾ Ausstattung im privaten Sektor eine zweckmäßige Freizeitgestaltung

-
- 1) Vgl. Pöschl, Arnold Ernst, Fremdenverkehr und Fremdenverkehrspolitik, Berlin 1962, S. 51 ff.
 - 2) Vgl. Partzsch, Dieter, Fremdenverkehr und Raumordnung, Der Bundesminister des Innern (Hrsg.), Informationsbriefe für Raumordnung, R 6.4.4, Stuttgart-Köln-Berlin-Mainz 1967, S. 3.
 - 3) Vgl. Hillebrecht, Rudolf, Tendenzen heutiger Stadtplanung, a.a.O., S. 187.
 - 4) Kritische Anmerkungen zu den Qualitäten, die man oft dem Grün in der Stadtplanung beimißt, dem angeblich gesundheitlichen Wert des Grüns und seinen psychologisch-therapeutischen Wirkungen finden sich bei Berndt, Heide, Das Gesellschaftsbild bei Stadtplanern, Stuttgart-Bern 1968, in dem Abschnitt: Über die verschiedenen Aspekte des Grüns in der Stadtplanung, S. 75-82.
 - 5) Vgl. Haller, Heinz, Einige Gedanken ..., a.a.O., S. 69.

ermöglichen. Die dafür notwendigen Voraussetzungen zu schaffen und zu sichern, ist Aufgabe der Stadt- und Regionalplanung. "Dieses Ziel ist bisher nur unzureichend verfolgt worden, was daran liegt, daß eine der Bedeutung des Problems angemessene Erholungspolitik noch vielfach fehlt"¹⁾.

2342 Der Komplementärausbau von Erholungszentren

Die geforderte Expansion der Erholungsräume im kommunalen und regionalen Bereich wird nur dann für die betreffende Gemeinde wachstumsfördernd sein, wenn bestimmte Planungserfordernisse beachtet werden. Um zu einem Freizeitzentrum mit privat-öffentlichen Komplementärbündeln von Erholungsleistungen zu gelangen, muß die Erholungsplanung privat- und gemeinwirtschaftliche Investitionen und Interessen in Einklang bringen.

In der zukünftigen Freizeitgestaltung werden z.B. Wasserflächen eine immer stärkere Bedeutung erhalten. Die Freihaltung der Uferbereiche von Flüssen und Seen für die Allgemeinheit ist eine öffentliche Aufgabe im Rahmen einer vorausschauenden Landschaftsplanung²⁾. Grundstücksverkaufsverbote und Landschaftsschutzmaßnahmen dienen dazu, den Zugang zu Wäldern und Seen für die erholungssuchende Bevölkerung freizuhalten und die Uferbereiche nicht zu Reservaten privater Interessen werden zu lassen.

-
- 1) Jäger, Werner, Erholungsräume als Planungsaufgabe, in: Föderation Europäischer Gewässerschutz (FEG), Informationsblatt 12 (1965), S. 45.
 - 2) Vgl. Kühn, Erich und Grebe, Reinhard, Wasserflächen als Erholungsraum, in: Der Landkreis, Zeitschrift für kommunale Selbstverwaltung, H. 5 (1963), S. 151.

Erfolgt die Erholungsplanung für die Gemeinde insbesondere unter dem wachstumsorientierten Aspekt, so erfordert der privat-öffentliche Komplementärausbau von der privaten Seite eine Güterausstattung, die den wirtschaftstouristischen Bedürfnissen der Konsumenten Rechnung trägt. Vielfältige, den jeweiligen Aufwandsmöglichkeiten angepaßte freizeitkomplementäre Sach- und Dienstleistungseinrichtungen müssen vorhanden sein, um den bestimmten Attraktionswert des Erholungsgebietes zu heben¹⁾. Konsumkomplementär zu den öffentlichen Freizeitgütern gehören ergänzend Reise-, Aufenthalts- und Handelsbetriebe mit entsprechenden Beherbergungskapazitäten, gastronomischen Einrichtungen und allen sonstigen touristischen Privatgütern, die heute von Erholungssuchenden gefordert werden²⁾. Bei einer koordinierten Simultanplanung können dann die unterschiedlichen Nutzungen privatwirtschaftlicher und öffentlicher Anlagen sinnvoll ohne gegenseitige Störung nebeneinander bestehen.

3 Die Stabilität der Stadtstruktur

31 Planungskriterien für einen konjunkturpolitischen Ausgleich

Rückt man konjunkturpolitische Entscheidungskriterien in den Vordergrund, so ist in Theorie und Praxis umstritten³⁾, inwieweit die Gemeinden von der öffentlichen

-
- 1) Vgl. Eberhard, Rudolf, Wie kann der Fremdenverkehrswert von Garten, Park und Landschaft gesteigert werden? (Manuskript), S. 3.
 - 2) Vgl. Möller, Ferdinand, Fremdenverkehrsförderung, Köln und Berlin 1965, S. 36 ff.
 - 3) Vgl. Werlé, Eduard, Öffentliche Investitionen und Wirtschaftswachstum, Vorschlag für eine antizyklische Vergabe öffentlicher Investitionsaufträge, Berlin-München 1960, S. 20 ff.

Ausgabenseite her eine stabilisierend antizyklische Haushaltspolitik betreiben können. Die Mehrheit der Autoren neigt zu der Auffassung, daß das Ziel einer Stabilisierungspolitik von den kommunalen Gebietskörperschaften nicht primär verfolgt werden kann¹⁾, da eine solche Politik von der gemeindlichen Ausgabenstruktur und Aufgabenstellung her undurchführbar ist. Die investiven Kommunalaktivitäten vollziehen sich unter anderen Sachverhalten als das zentralstaatliche Ausgabengebaren. Bei den Städten ist eine wesentlich höhere Diskontinuität im Ausgabenanfall vorhanden, die allerdings mit zunehmender Gemeindegröße tendenziell abgeschwächt wird²⁾. Es wird aber zugegeben, daß die Städte eine Konjunkturpolitik zu unterstützen imstande sind³⁾, wenn sie z.B. in gesamtwirtschaftlichen Boomperioden eine geminderte Ausgabentätigkeit betreiben.

Für Entscheidungen in der Stadtentwicklungsplanung hat dies zur Folge, daß die Erstellung öffentlicher Güter eventuell in Hochkonjunkturen nicht kontinuierlich weiterentwickelt werden kann. Eine Bremsung der Bauinvesti-

1) Vgl. Brazer, Harvey E., a.a.O., S. 129.

2) Vgl. Zeitel, Gerhard, Eigentümlichkeiten und Grenzen der Kommunalverschuldung, in: Mülhaupt, Ludwig und Oettle, Karl (Hrsg.), Gemeindevirtschaft und Unternehmerwirtschaft, Festgabe für Rudolf Johns, Göttingen 1965, S. 66.

3) Nach dem "Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums der Wirtschaft" vom 8.6.1967 sind nach § 16 mit § 1 die Gemeinden und Gemeindeverbände verpflichtet, bei ihren wirtschafts- und finanzpolitischen Maßnahmen die Erfordernisse des gesamtwirtschaftlichen Gleichgewichts zu beachten und ihre Haushaltswirtschaft den konjunkturpolitischen Erfordernissen anzupassen.

Vgl. auch hierzu die Diskussion um die sog. Perversitätsthese in der Ausgabegebarung lokaler Gebietskörperschaften bei Neumark, Fritz, Fiskalpolitik und Wachstumsschwankungen, Wiesbaden 1968, Kapitel III A: Ausgabenpolitische Maßnahmen zur Verringerung von Wachstumsschwankungen, abgedruckt in: Recktenwald, Horst Claus (Hrsg.), Finanzpolitik, a.a.O., S. 354 und Fußnote 23 auf S. 357.

tionen in Überhitzungsperioden kann unter Umständen ein gewünschtes Komplementaritätsverhältnis zu privaten Gütern ins Ungleichgewicht bringen, wenn großangelegte Projekte (z.B. ein Straßenbau) in einer Zeit der konjunkturellen Investitionsdrosselung zu sogenannten "Investitionsruinen" werden und dann dem privatwirtschaftlichen Komplementgut (z.B. ein Eigenheim) die Ergänzung im öffentlichen Güterbereich fehlt. Der Stadtplaner kann diesen Einflüssen bestenfalls durch eine flexible Planungshandhabung begegnen, indem er mehrjährige Investitionsprogramme der jährlichen Entwicklung anpaßt.

Benützt die Gemeinde die Erstellung öffentlicher Güter als konjunkturpolitischen Ausgleichsmechanismus, dann sollte sie allerdings den Konflikt mit dem Wachstumsziel zu minimieren versuchen, da die öffentlichen Investitionen einen entscheidenden Berührungspunkt zwischen Konjunktur- und Wachstumsprozessen darstellen. "Die Infrastrukturinvestitionen sind die Stützpfeiler des marktwirtschaftlichen Wachstumsprozesses, und eine stabilitätsbedingte Verringerung der Infrastrukturinvestitionen in der Hochkonjunktur wird das langfristige Wachstum des Sozialproduktes stark in Mitleidenschaft ziehen. Man kann komplementäre Faktoren des marktwirtschaftlichen Prozesses nicht beliebig variieren, ohne das wirtschaftliche Wachstum damit zu beeinträchtigen"¹⁾.

32 Überwindung einseitiger Wirtschaftsstrukturen

Als eine stabilitätsbezogene Maßnahme für die Stadtplanung ist nicht nur die kommunale Einflußnahme auf den gesamtwirtschaftlichen Konjunkturverlauf anzusehen, son-

1) Jürgensen, Harald, Öffentliche Investitionen und Stabilitätspolitik. Vortrag auf der Veranstaltung des Unternehmensverbandes der Industrie Ruhr-Niederrhein am 8.12.1966 in Duisburg (Manuskript), S. 15.

dern auch jene Planungstätigkeit, mit Hilfe derer die Wirtschaftsstruktur in der Gemeinde gegenüber negativen Konjunktureinflüssen abgeschirmt werden soll.

Die regionale Asymmetrie des Konjunkturprozesses und die räumlich differenzierten Wirkungen einer global gesteuerten Konjunkturpolitik sind noch recht unerforschte Wissensgebiete¹⁾. Dies gilt in gleicher Weise für die Konjunkturanfälligkeit städtischer Wirtschaftsstrukturen. Die wirtschaftliche Entwicklung in konjunktureller Hinsicht wird in vielen Städten ausschließlich von einem Wirtschaftszweig oder nur von wenigen Branchen bestimmt. Eine Konjunkturanfälligkeit aus solchen Gründen ist heute eher möglich als früher, weil die modernen Konjunkturen meist Branchenkrisen sind.

Schon bei geringen gesamtkonjunkturellen Fluktuationen können unter Umständen monostrukturierte Gemeinden starke Schwankungen erfahren, insbesondere dann, wenn sie Betriebe der Investitionsgüterherstellung, des Baugewerbes und der Produktion dauerhafter Gebrauchsgüter mit den entsprechenden Vorlieferanten und Handelsstufen haben, die auf Grund des Akzelerationsprinzips von Konjunktureinflüssen eher betroffen werden als die Konsumgüterindustrien.

Auch die mit dem gesamtwirtschaftlichen Wachstum verbundenen Strukturveränderungen haben für Stadtregionen, die von einem davon betroffenen Wirtschaftszweig abhängig sind, wirtschaftliche und soziale Auswirkungen, die meist noch schwierigere Situationen hervorrufen als bei branchenspezifischen Konjunkturrückgängen²⁾. In diesen

1) Vgl. u.a. Jürgensen, Harald, Theorien im "ökonomischen Wunderland", in: Der Volkswirt, Nr. 43 (1968), S. 39.

2) Vgl. Klaus, Joachim, Regionale Wachstumsprognosen ..., a.a.O., S. 2266.

Fällen sind die strukturellen Angebots- und Nachfrageänderungen nicht nur vorübergehender Natur, sondern langfristig wirkende Umschichtungen lähmen die ökonomische Leistung der einseitig strukturierten Stadt, wenn nicht rechtzeitig gewerbepolitische Gegenmaßnahmen eingeleitet werden. "Das gleiche gilt für Städte, die sich auf eine oder mehrere Dienstleistungsfunktionen spezialisiert haben, z.B. Handels- und Verwaltungsstädte, wenn deren Funktionen aufgrund wirtschaftlicher, technischer oder politischer Veränderungen nicht mehr an diesen Orten verlangt werden"¹⁾.

Stabilitätsbezogene Entscheidungskriterien in der Stadt- und Gewerbeplanung können zur Beseitigung einer solchen ungleichgewichtigen Entwicklung einen wesentlichen Beitrag leisten²⁾. Da die konjunkturelle Sensibilität in struktureller Hinsicht bei gegebener überregionaler Konjunkturanfälligkeit der Zweige oder Gütergruppen von der Branchenmischung in der Stadt abhängt, muß die Planung eine konjunkturstabilisierende Branchenstreuung anstreben. "Erwartungsgemäß ist die strukturbedingte Fluktuationsanfälligkeit der Kreise um so stärker, je mehr das Gebiet von der überwiegend sensiblen Grundstoff- und Investitionsgüterindustrie abhängt oder (nach einer anderen Klassifizierung) je weniger die kurzlebigen Güter zum Gesamtumsatz beitragen"³⁾.

-
- 1) Rose, Hans, Sozialökonomische Aspekte der Stadtplanung, Diss. Berlin 1967, S. 113 f.
 - 2) Vgl. Leven, Charles L., Establishing Goals for regional economic development, in: Journal of the American Institute of Planners, Vol. 30 (1964), wieder abgedruckt in: Friedmann, John und Alonso, William (Hrsg.), Regional Development and Planning, 4. Aufl., Cambridge (Mass.) 1969 (1. Aufl. 1964), S. 581 ff.
 - 3) Gerfin, Harald und Mathenz, Harry, Regionalen Gleichgewichtsstörungen auf der Spur, in: Der Volkswirt, Nr. 4 (1969), S. 29.

Die strukturelle Anfälligkeit wird aber in zunehmendem Maße durch Standorteinflüsse gemildert, auf die die Stadtplanung einen weit größeren Einfluß hat. Berücksichtigt die Planung bei ihren Entscheidungen das komplementäre Zusammenwirken zwischen den einzel- und gemeinwirtschaftlichen Güterbereichen, dann wird sie versuchen, in erster Linie solche Infrastruktureinrichtungen aufzubauen, die möglichst zu konjunkturstabilen Branchen komplementär sind. Mit Hilfe einer die Konsumgüterproduktion komplementär ergänzenden Grundstücks-, Energie- oder Verkehrspolitik können Betriebe der Konsumindustrie, die Konjunkteinflüssen nicht so stark ausgesetzt sind, zur Niederlassung veranlaßt werden. Eine wasserwirtschaftliche Kommunalplanung, die eine Produktion von Gütern zuläßt, deren Absatz relativ einkommensunelastisch ist, vermag ebenfalls eine konjunkturstabilisierende Umstrukturierung in der Gemeinde zu bewirken.

Die Konjunkturreagibilität eines Wirtschaftsgutes oder einer Branche ist allerdings keine feststehende, im Zeitablauf unveränderliche Eigenschaft, sondern ändert sich mit dem Wandel der sozial-ökonomischen Strukturen. Die Gewerbe- und Stadtplanung sollte daher soweit als möglich zwischen- und innerbetriebliche Umstrukturierungen unterstützen, indem sie entsprechend den Unternehmerwünschen Komplementärfaktoren im öffentlichen Güterbereich zur Verfügung stellt, die innerbetriebliche und strukturelle Veränderungen im Gemeindegebiet erleichtern oder überhaupt erst möglich machen.

33 Die Trennung der Standort- von den Struktureinflüssen mit Hilfe der Shift-Analyse

Unter dem Aspekt der Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern benötigt die Stadtplanung eine Entscheidungshilfe, die ihr voneinander getrennte strukturelle und standortbedingte Einflußfaktoren aufzeigt. Die Stadtplanung besitzt dann hinsichtlich einer stabilitätsorientierten Wirtschafts- und Stadtstruktur die städtebaulich relevanten Ansatzpunkte für eine Einflußnahme auf die örtliche Branchenzusammensetzung und für die Planung einer entsprechenden Komplementärstruktur im öffentlichen Gütersektor.

Die Aufmerksamkeit der kommunalen Planungsstellen richtet sich in aller Regel auf den oder die Hauptbeschäftigungszweige, die den größten Teil der örtlichen Gesamtbeschäftigung ausmachen. Es ist aber leicht möglich, daß größere Gefahren von örtlich weniger bedeutsamen Bereichen drohen, wenn diese im Verhältnis zur gesamtwirtschaftlichen Schichtung örtlich zu stark vertreten sind¹⁾. Neben diesen strukturellen Krisenherden können aber auch standortbedingte Mängel die Stabilität der Stadtstruktur gefährden, wenn bestimmten Betrieben auf Grund einer mangelnden städtischen Infrastruktur die nötigen Komplementärfaktoren im öffentlichen Güterbereich fehlen. Die strukturellen Mängel können indes durch Standortvorteile und die standortbedingten Schwächen durch strukturelle Vorzüge ausgeglichen oder völlig behoben werden.

Im Mittelpunkt der Planungsüberlegungen steht zunächst das Bemühen, die örtlich wirkenden Komponenten, die die

1) Vgl. Lenort, Norbert J., *Strukturforschung und Gemeindeplanung - Zur Methodenlehre der Kommunalpolitik*, Köln und Opladen 1960, S. 182.

Stadtplanung zu beeinflussen vermag, von den gesamtwirtschaftlichen Bestimmungsfaktoren zu trennen. Wenn die kommunale Planung den Abhängigkeitsgrad der städtischen Wirtschaft von großräumigen Entwicklungstendenzen kennt, ist damit auch der Aktionsradius für die eigene Einflußnahme auf die örtliche Wirtschaftsstruktur und den infrastrukturellen Güterbereich abgesteckt. Die Shift-Analyse gibt dem Stadtplaner Aufschluß darüber, inwieweit das örtliche Strukturgefüge und seine mutmaßliche Dynamik (= Standortkomponente) der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (= Strukturkomponente) entspricht¹⁾. Das Produkt der Einflüsse zeigt der Regionalfaktor (R), der als Abweichung des regionalen Beschäftigtenwachstums vom gesamtwirtschaftlichen bzw. überregionalen Beschäftigtenwachstum errechnet wird²⁾.

1) Vgl. Gerfin, Harald, Gesamtwirtschaftliches Wachstum und regionale Entwicklung, in: Kyklos (1964), H. 4, S. 585. Der Ansatz entspricht der in den USA entwickelten Shift-Analysis; vgl. Isard, Walter, Methods of regional Analysis: An Introduction to regional Science, New York-London 1960, S. 259.

$$2) \quad R = \frac{\frac{\sum c_o A_1}{\sum c_o A_o}}{\frac{\sum A_1}{\sum A_o}} \cdot \frac{\sum c_1 A_1}{\sum c_o A_1}$$

Der linke Faktor bezeichnet den Struktur-, der rechte Faktor den Standorteinfluß, wobei c_o bzw. c_1 den Anteil der Regionsbeschäftigten an der Gesamtbeschäftigung in einem Industriezweig für die Berichtsperiode (1) bzw. zum Basiszeitpunkt (o) darstellt und $\sum A_1$ bzw. $\sum A_o$ die Beschäftigten summiert über sämtliche Industriezweige im Gesamtraum je nach Periode angibt. Die genaue Ableitung vgl. bei Uebe, Wolfgang, Industriestruktur und Standort, Regionale Wachstumsunterschiede der Industriebeschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland 1950-1962, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1967, S. 53.

Ideal wäre anstatt der Beschäftigtenzahlen eine regionale Outputziffer, die aber bisher sehr schwer zu erfassen ist.

Unter den Struktureffekt fallen jene Einflüsse, die auf die von Region zu Region unterschiedliche sektorale Ausgangsstruktur zurückzuführen sind. Das historische Element der vorgegebenen branchenmäßigen Wirtschaftsstruktur belastet die Entwicklung in positiver oder negativer Hinsicht. Der Strukturfaktor gibt an, in welchem Ausmaß sich - isoliert betrachtet - die bestehende Branchenstruktur auf die Entwicklung auswirkt, wenn jede Einzelbranche regional gerade im gleichen Tempo expandiert, wie es für die betreffende Branche in der Gesamtwirtschaft der Fall ist.

Der Standortfaktor mißt die branchenspezifischen, d.h. die strukturbereinigten Standorteinflüsse¹⁾. Zu den Standorteffekten gehören alle Einflüsse, die sich aus einer besonderen örtlichen Entwicklungstendenz nur eines Sektors ergeben. Standortbesonderheiten kommen in der regional verschiedenen Entwicklung einzelner Branchen zum Ausdruck, die ihre Ursache in der unterschiedlich örtlichen Infrastrukturausstattung haben kann.

Die Wirkungen beider Einflußbereiche, die im Regionalfaktor zusammengefaßt sind, können sich gegenseitig verstärken oder kompensieren²⁾. Eine negativ wirkende Branchenstruktur kann z.B. durch eine günstige Sonderentwicklung eines Wirtschaftszweiges auf Grund vorteilhafter örtlicher Standortgegebenheiten gemildert oder sogar aufgehoben werden, oder eine an sich wachstumsfördernde Gesamtstruktur kann durch die Unterentwicklung einer bestimmten Branche wegen mangelnder kommunaler Komplementäreinrichtungen benachteiligt werden.

1) Vgl. Gerfin, Harald, a.a.O., S. 586.

2) Uebe, Wolfgang, a.a.O., S. 56 ff., hat einzelne Regionen der BRD nach der Größe der regionalspezifischen Merkmale in 6 Gruppen untergliedert und jeweils die 3 Faktoren für 1956 (Basis 1950) und 1962 (Basis 1956) berechnet.

Die Stadtplanung erhält somit mit Hilfe der Shift-Analyse Anhaltspunkte, wo sie mit den städtebaulichen Planungen ansetzen muß, um von der infrastrukturellen Seite her eine entsprechende privatwirtschaftliche Entwicklung zu ermöglichen¹⁾. Bei Komplementärstrukturen zwischen privaten und öffentlichen Einrichtungen wird angesichts der unter Umständen aufgedeckten fehlenden positiven Standortfaktoren die Stadtplanung auf Bereiche hingewiesen, in denen sie durch eine Intensivierung oder den Neuaufbau von Infrastrukturanlagen tätig werden muß, um nicht die zukünftige privatwirtschaftliche Güterproduktion zu hemmen. Der Einfluß der Stadtplanung auf die örtliche Branchenstruktur und auf die kommunalen Standortfaktoren unter dem privat-öffentlichen Komplementaritätsaspekt werden im folgenden im Hinblick auf die Strukturstabilität einer Stadtregion noch näher betrachtet.

34 Standortkomplementäre Verflechtungsbeziehungen
in der städtebaulichen Planung

341 Standortcharakteristische Strukturelemente im
Städtebau

Im Rahmen der Gewerbe- und Stadtentwicklungsplanung steht die beabsichtigte Ansiedlung bzw. Umstrukturierung von Betrieben unter dem Einfluß einer Reihe von Komplementaritätsbeziehungen, die die Standort- und Wohnortkomponenten der Gemeinden betreffen. Die Gemeinde-

1) Um die Aussagekraft des Planungsinstruments zu erhalten, dürfen bei der Wahl der Teilräume Gewerbe- und Wohngebiete nicht getrennt werden, und der Basiszeitpunkt sollte nicht durch konjunkturelle Sondereinflüsse geprägt sein.
Vgl. Klemmer, Paul, Zur Trennung von Struktur- und Standorteffekten, in: Informationen des Instituts für Raumordnung, Nr. 6 (1968), S. 177 ff.

oder Bauleitplanung wird auf diesem Gebiet subsidiär tätig. Sie unterstützt die durch den Marktmechanismus gelenkte Standortwahl der Unternehmer und Haushalte, indem sie zu den privatwirtschaftlichen Einrichtungen die entsprechenden öffentlichen Komplementärgüter schafft. Zu den Maßnahmen der Stadtplanung gehört folglich eine stabilitätsorientierte Beeinflussung der komplementären Strukturelemente.

Als standortcharakteristische Entscheidungskriterien unter dem Aspekt der Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern können unter anderem gelten:

- die Bereitstellung von Gewerbeflächen durch die Gemeinde für die stadtplanerisch gewünschten Produktions- und Verwaltungsgebäude;
- eine ausreichende Energie- und Wasserversorgung als Grundlage für die Produktion von Privatgütern;
- der Ausbau des Verkehrsnetzes zur Schaffung einer funktionsfähigen privaten Verteilungs- und Transportorganisation;
- die Errichtung von Schulsystemen sowie kulturellen und sozialen Infrastruktureinrichtungen zur Hebung des Wohnwertes der Gemeinde und zur räumlichen Mobilitätslenkung der Arbeitskräfte.

Alle diese komplementären Güterpaare stellen standortcharakteristische Strukturelemente im Städtebau dar und sind für den Erfolg einer Gewerbeansiedlung maßgebend. Bei der Planung und Bereitstellung der Standortkomponenten sollte die Stadt vorausschauend auf die spezifischen Interessenlagen der Unternehmer achten. So wie der Unternehmer bei seinen Investitionsentscheidungen der Mit Hilfe und Zusicherung der städtischen Planung bedarf, so kann die öffentliche Planung nur dann Fehlinvestitionen, Unwirtschaftlichkeiten und Engpässe vermeiden,

wenn sie sich ihrerseits an den unternehmerischen Vorstellungen und Wünschen orientiert. Beide Seiten dürfen ihre Entscheidungen nicht unabhängig voneinander treffen. Die jeweilige standortkomplementäre Verflechtungsbeziehung ist von Fall zu Fall verschieden eng. Aber allein das prinzipielle Vorhandensein dieser Ergänzungsbedürftigkeit rechtfertigt schon eine gegenseitige Informationsabstimmung und Entscheidungskordinierung.

342 Grundstücksplanung

Zur Erreichung einer Stabilität der Stadtstruktur werden stadtplanerische Maßnahmen zunächst auf die Ausweitung und Erschließung von Gewerbeflächen abzielen. In der Regel stellen erschlossene und kurzfristig bebaubare Gewerbegrundstücke innerhalb des engeren Stadtbezirks einen Engpaß für die Ausweitung der Wirtschaftstätigkeit dar. Dieser Zustand wird meist trotz aller Bemühungen nicht entscheidend verändert werden können, es sei denn, ein Wegzug von Betrieben aus der Stadt bewirkt bereits eine gewünschte Umstrukturierung. In den meisten Fällen wird die Verwaltung durch Erwerb von Vorratsgelände den für eine gewerbliche Nutzung geeigneten Grundstücksbestand aufstocken und diese Flächen nach Umlegung und Erschließung für die gewerbliche Siedlung veräußern oder vermieten. Neben der Grundstücksvorrathaltung durch die Stadt als Instrument einer selbständigen und ausgleichenden Grundstückspolitik ist die Aktivierung der als Bauland ausgewiesenen Flächen in der Praxis ebenso wichtig, da nur baureife Grundstücke den ansiedlungswilligen Wirtschaftsunternehmungen angeboten werden können. Die Bereitstellung von solchen Grundstücken soll möglichst auf die Nutzungs- und Verwendungsmöglichkeiten der Unternehmungen abgestellt werden.

Die Bauleitplanung wird für Betriebe einen positiven Standorteffekt erreichen, wenn sie für entsprechende räumliche Ausdehnungsmöglichkeiten Sorge trägt¹⁾. Die verfügbare Gesamtfläche innerhalb der bestehenden Verwaltungsgrenzen ist zwar vorgegeben, deren Ausnutzungsgrad kann aber durch eine sorgfältige, auf Optimierungsmethoden basierende Flächennutzungsplanung²⁾ in vielen Fällen noch vergrößert werden. Eine Flächenökonomie erscheint auch deswegen so dringlich, weil es gerade die wachstumsintensiven Zweige - Mineralöl, Kunststoff, Elektronik - sind, deren Flächenbedarf sehr groß ist. Die Automation fördert zudem die industrielle Flachbauweise, und die steigenden Kraftfahrzeugzahlen bedingen einen vermehrten Parkplatzbedarf der Betriebe.

Schon bei den gemeindlichen Meliorationsaufgaben, Grundstückszuschnitten und den Vorerschließungsmaßnahmen sollte die Stadt im Einvernehmen mit den erweiterungs-, umsiedlungs- oder ansiedlungswilligen Unternehmen handeln, damit auch Spezialwünsche der Unternehmer erfüllt werden können und die Flächenkonkurrenz mit öffentlichen Einrichtungen rechtzeitig transparent gemacht wird. Jedes Baubedürfnis der Unternehmer hat eigene Bedingungen hinsichtlich der Lage, der Art und Größe der Grundstücke. "Diese Bedürfnisse zu erkennen, ihr quantitatives Ausmaß festzustellen, das für sie geeignete Gelände zu ermitteln und den Vorrang konkurrierender Baubedürfnisse abzuwägen, bedeutet städtebauliche Planung auf der Grundlage der Wirtschaftsstruktur einer Stadt"³⁾.

1) Vgl. Gerfin, Harald und Mathenz, Harry, a.a.O., S. 30.

2) Vgl. Stevens, Benjamin H. und Coughlin, Robert E., A Note on inter-areal Linear Programming for a metropolitan Region, in: Journal of Regional Science, Vol. 1 (1959), Nr. 2, S. 75 ff.

3) Hillebrecht, Rudolf, Hannover- Stadtplanung in volkswirtschaftlicher Sicht, in: Stadt und Wirtschaft, Beilage zu: Der Volkswirt, Nr. 23 (1955), S. 14.

Liegt seitens der Stadtplanung eine klare Konzeption für die angestrebte vielseitige Wirtschaftsstruktur vor, so sollten in einer Rahmenplanung die weiteren Schritte Zug um Zug miteinander abgesprochen werden, um zu einem gemeinsamen Ergebnis zu kommen. Wie dann je nach topographischen Gegebenheiten, technischen Eignungsfaktoren, Grundstückspreisen und Rechtsverhältnissen eine Parzellierung der Flächen, eine Planung der Erschließungsstraßen und Gleisanschlüsse oder die Versorgung durchgeführt wird, hängt von den Standortbedürfnissen der Unternehmer ab. Wenn diese Angaben der Unternehmer vorliegen, ist es für die Stadt eine relativ schnell zu erledigende Arbeit, diese standortkomplementären Faktoren bereitzustellen. In dieser ergänzenden Verflechtungsbeziehung sollte aber jeder Partner vom anderen wissen, was er tun will und tun kann, in welchen Bereichen er auf eine Zustimmung des anderen rechnen darf und wo er vielleicht schon die Sicherheit hat, daß in dieser oder jener Hinsicht auch das volle Einverständnis des anderen Partners besteht.

343 Versorgungs- und Entsorgungsplanung

Die kommunalen Energie- und speziell die Wasserversorgungs- und -entsorgungseinrichtungen stellen in der Kombination mit der privaten Güterproduktion Standortkomplementaritäten dar, die für die Stabilität der städtischen Wirtschaftsstruktur eine bedeutende Rolle spielen¹⁾. Dabei ist von der Gewerbe- und Industrieplanung im Rahmen der Stadtplanung zu beachten, daß jeder Standort eine Individualität darstellt; sowohl ein quantitativ

1) Vgl. Storbeck, Dietrich, Die wirtschaftliche Problematik der Raumordnung, Berlin 1959, S. 176. Zum Versorgungsgesichtspunkt beim Ziel einer Erhöhung der Krisenfestigkeit eines Raumes vgl. auch Egner, Erich, Wirtschaftliche Raumordnung in der industriellen Welt, Bremen-Horn 1950, S. 22 ff.

und qualitativ ausreichendes Angebot als auch ein Mangel an Versorgungsanlagen und -gütern kann zu einer lokal-spezifischen Spezialisierung der Branchenstruktur führen. Die örtliche Spezialisierung setzt sich kraft einzelwirtschaftlicher Vorteile durch und bedarf erst dann einer planerischen Einengung und Lenkung, wenn sich die Spezialisierung zur strukturellen Einseitigkeit auswächst¹⁾. Die Stadtplanung kann aber auch umgekehrt auf die örtlichen Standortfaktoren direkt Einfluß nehmen und damit ebenso die Gewerbe- und Industriestruktur ändern.

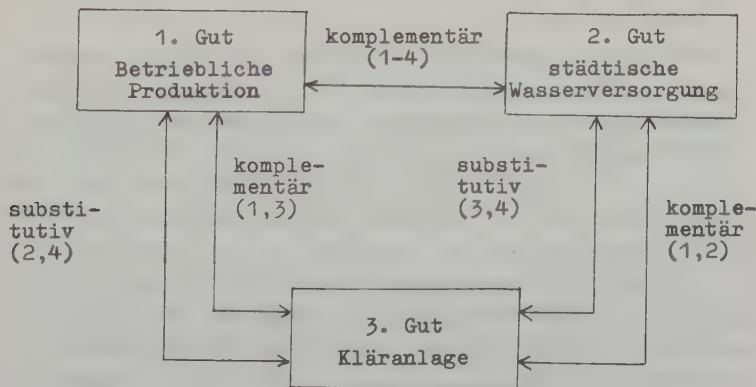
In bezug auf das öffentliche Gut "Wasser" zum Beispiel kann dies zur Folge haben, daß ein regional umfangreiches Wasserdargebot eine Brancheneinseitigkeit zugunsten von Betrieben mit hohem spezifischem Kühl-, Kesselspeise- oder Fabrikationswasser-Verbrauchskoeffizienten begünstigt und die Gewerbeplanung durch Ansiedlung weniger wasserintensiver Zweige eine ausgewogenere Struktur erreicht. Ein ausgesprochener Wassermangel hingegen, der als Minimumfaktor in der privat-öffentlichen Güterkomplementarität eine Entwicklungsbarriere darstellt, kann der Grund für eine einseitige Wirtschaftsstruktur sein; die Stadtplanung wird dann erst über eine Sicherung der zukünftigen Wasserversorgung zu einer breiteren Branchenstreuung gelangen. Es entspricht eigentlich dem Grundsatz planmäßigen wirtschaftlichen Handelns, daß man sich bei ergänzenden Güterpaaren die erforderlichen Komplemente soweit als möglich und rechtzeitig sichert. So wie der Unternehmer über die Energie- und Wasserversorgung in der Gemeinde Gewißheit haben muß, bevor er seinen Betrieb dort aufbaut, muß auch die Stadtplanung von ihrer Seite aus die kommunalen Güter, die für die

1) Vgl. Klaus, Joachim unter Mitarbeit von Blankenburg, Werner, a.a.O., S. 23.

korrelierenden Nutzenleistungen erforderlich sind, rechtzeitig und in entsprechender Weise zur Verfügung stellen, wenn sie die Betriebe in ihrer Stadt haben will.

In diesem Zusammenhang sei auf eine standortkomplementäre Verflechtungsbeziehung hingewiesen, auf die die Stadtplanung stets zu achten hat: Der Abhängigkeitsgrad zwischen der Produktion eines Betriebes (1. Gut) und der öffentlichen Wasserversorgung (2. Gut) kann variieren, wenn sich andere Güter dritter Art verändern. Im Rahmen des Städtebaus soll dieses 3. Gut z.B. eine Kläranlage sein (vgl. Abb. 2). Daraus ergeben sich unter Umständen zwischen den drei Gütern¹⁾ verschiedenartige produktive Kombinationen, da zwischen je zwei dieser drei Güter außer den beiden Beziehungsformen der Komplementarität und Substitutionalität noch vier weitere Verflechtungen bestehen können, die durch das 3. Gut vermittelt werden. Wir nehmen im folgenden an, daß in allen Fällen zwischen dem 1. und dem 2. Gut komplementäre Beziehungen bestehen.

Abb. 2: Komplementäre und substitutive Beziehungsformen bei drei Gütern



1) Vgl. Stackelberg, Heinrich v., Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, Tübingen-Zürich 1951, S. 42 ff. und Krelle, Wilhelm, Theorie wirtschaftlicher Verhaltensweisen, a.a.O., S. 81.

1. Im ersten Beispiel ist das 3. Gut (Kläranlage) sowohl komplementär zum 1. Gut (Betrieb) als auch komplementär zum 2. Gut (Wasserversorgung). Die kommunale Wasserversorgung ist dann ein Komplement eines Komplementes des Betriebs.
2. Wenn die Kläranlage und die Betriebsausstattung in irgendeiner Weise substituierbar sind, z.B. durch eine privatwirtschaftliche Säuberungsanlage im Betrieb, dann ist die öffentliche Wasserversorgung ein Komplement eines Substitutes des Betriebes. Der Komplementaritätsgrad zwischen Gut 1 und Gut 2 wird in bezug auf die qualitative Wasserversorgung geringer sein als im 1. Fall.
3. Das 2. Gut kann aber auch ein Substitut eines Komplementes des Betriebs sein, falls die Kläranlage zum Betrieb komplementär und das städtische Industrierwasser und die Kläranlage zum Teil gegenseitig ersetzbar sind, wenn z.B. durch eine Erhöhung der Niedrigwasserabflußspenden die biologische Selbstreinigungskraft und damit die Qualität des städtischen Flußwassers verbessert wird.
4. Die kommunale Wasserversorgung ist schließlich ein Substitut eines Substitutes, wenn sich das 2. Gut zur Kläranlage als auch dieses 3. Gut zum Betrieb substitutiv verhalten.

Je nach Kapazität und Qualität der drei Güter ist es also denkbar, daß das hinzukommende 3. Gut (Kläranlage) die Komplementaritätsbeziehung zwischen Gut 1 und 2 festigt (eine erhöhte Wassergüte ermöglicht z.B. ein verbessertes Produktionsverfahren) oder die Komplementaritätsabhängigkeit negativ beeinflußt und das Ergänzungsverhältnis lockert, wenn z.B. das betriebliche

Produktionsverfahren durch eine verbesserte Wasserqualität eine mengenmäßige Reduzierung des Wasserinputs erlaubt. Es ist leicht einzusehen, daß in ähnlicher Weise das Komplementaritätsverhältnis zwischen dem privaten Betrieb und der städtischen Wasserversorgung auch ohne Hinzutreten eines privaten oder öffentlichen 3. Gutes durch Wandlungen im öffentlichen Kommunalsektor oder im privatwirtschaftlichen Bereich, z.B. durch technischen Fortschritt im Betrieb, geändert werden kann.

344 Die Verkehrsanbindung der Betriebe

Eine sektorale Mischung der Betriebe ist von den vorhandenen und geplanten öffentlichen Verkehrseinrichtungen in der Stadt abhängig und vice versa. Die raumüberwindende und integrierende Funktion des Verkehrs¹⁾ hat bei einer arbeitsteiligen Produktion an getrennten Standorten und der Konsumtion von Gütern und Diensten an verschiedenen Wohnorten je nach Wirtschaftszweig und Betrieb eine unterschiedlich starke Bedeutung. Der Charakter und die Höhe der Inanspruchnahme von Verkehrseinrichtungen sind sektoral verschieden und hängen im wesentlichen von der Struktur und Menge der betrieblichen Beschaffungs-, Produktions- und Absatzgestaltung ab. Die Art der erforderlichen Transportorientierung bestimmt die unternehmerische Entscheidung, an welche Verkehrswege und -mittel der Betriebsstandort Anschluß haben muß, und der Benutzungsgrad legt in der Regel die räumliche Entfernung zu den Transporteinrichtungen fest.

Für Produkte der Konsumgüterindustrie, die in großen Mengen per Lastkraftwagen transportiert werden, ist ein naher und schneller Anschluß an Hauptverkehrsstraßen

1) Zur raumgestaltenden Kraft verschiedener Verkehrsmittel vgl. Schmidt, Herbert, a.a.O., S. 111 ff.

und Autobahnen wichtig. Größere Handelsbetriebe sind wegen der Häufigkeit der Zu- und Ablieferungen auf ein gut ausgebautes, engmaschiges Straßennetz angewiesen. Für schweres Stückgut, z.B. Stahl- und Eisenwaren, und für Massengüter, deren Transport vorteilhaft in Waggons und Schiffen erfolgt, sind unmittelbare Gleis- und Wasserstraßenanschlüsse notwendig¹⁾. Für viele Produktions- und Dienstleistungszweige mit hochwertigen Investitions- und Konsumgütern wird die Nähe zu Flugplätzen immer mehr zu einem bedeutenden Standortfaktor.

Da transport- und kommunikationsintensive Unternehmen und Verkehrseinrichtungen aufeinander angewiesen sind, können Eingriffe in das Verkehrsgeschehen gleichzeitig Veränderungen in betrieblichen Produktions- und Verteilungsprozessen bedeuten. Der Ausbau oder Neubau von Straßen oder die Stilllegung von Eisenbahnlinien stellen strukturelle Eingriffe in bestehende Zusammenhänge des städtischen Siedlungs- und Wirtschaftsgefüges dar. Mit den Veränderungen der Wirtschaft, der Gesellschaft und der Siedlungsformen ändert sich in wechselseitig komplementären Anpassungsprozessen auch der Fahrzeugverkehr in der produzierenden Wirtschaft und im Handel.

Der Berufsverkehr bestimmt das städtische Verkehrsvolumen speziell bei den morgendlichen und abendlichen Spitzenbelastungen. Sieht die Stadtplanung im Rahmen einer strukturnivellierenden Ansiedlungspolitik die Anwerbung arbeitsintensiver Betriebe vor, so sollte der komplementäre Verkehrsaspekt hinsichtlich der Betriebsstruktur

1) Nach der Neufassung der Baunutzungs-Verordnung vom 1.1.1969 wird der Behörde die Möglichkeit gegeben, an Schienen- und Wasserwegen in Gewerbe- und Industriegebieten nur solche Betriebe zuzulassen, die auf Bahn- und Schiffstransport angewiesen sind.

gleichzeitig mit berücksichtigt werden. Die Belastung der ein- und ausstrahlenden Pendlerströme im Ziel-, Durchgangs- und Quellverkehr entscheidet über die Dimensionierung der Verkehrswegenetze¹⁾. Der Wirtschafts-, Geschäfts- und Versorgungsverkehr dominiert als sogenannter 'arbeitender Verkehr' während der Tagesstunden und stellt je nach Wirtschaftsfunktion der Stadt spezielle Anforderungen an die örtliche Verkehrsnetzgestaltung²⁾. Eine betriebliche Umstrukturierung in der Gemeinde im Hinblick auf eine Minderung der städtischen Krisenanfälligkeit kann unter Umständen nur in Kombination mit einer Neugestaltung der Straßenwege vor sich gehen.

Quantität und Qualität der Verkehrserfordernisse für Personen und Material sind von der nachfragenden Unternehmerseite und von seiten der anbietenden Stadt aufeinander abzustimmen. Die Suche nach neuen Lösungen zur Bewältigung der städtischen Verkehrsprobleme und der damit verbundenen Gestaltung einer stabilitätsorientierten Stadtstruktur ist folglich eine Aufgabe der öffentlichen Stadtplanung u n d des privaten Sektors.

345 Erhöhung des Wohnwertes

Unter der Zielsetzung der Sicherung und Errichtung von Arbeitsplätzen und der Erhaltung einer stadträumlichen Strukturflexibilität hängen die Wohnwertfaktoren für die Haushalte aufs engste von den Kommunaleinrichtun-

-
- 1) Vgl. Retzko, Hans-Georg, Verkehr im Städtebau, Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen e.V. Köln (Hrsg.), Berichte zur Europäischen Straßenbautagung 1966, Bad Godesberg o.J., S. 6.
 - 2) Vgl. Schaechterle, Karlheinz, Die Berücksichtigung des Verkehrs in der Stadt- und Regionalplanung, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), Polis und Regio - Von der Stadt zur Regionalplanung, Tübingen 1967, S. 327.

gen ab¹⁾. Zur Erhaltung und Verbesserung der menschlichen Arbeitskraft gehören nicht nur die privaten Ergänzungsgüter, wie Handels-, Handwerks- und andere Dienstleistungsbetriebe, sondern auch die städtischen Komplemente zur bildungsmäßigen, sozialen, gesundheitlichen oder verwaltungsmäßigen Betreuung der Bevölkerung²⁾. Ebenso sind die gemeindlichen Güter für die räumliche Mobilität der Bevölkerung entscheidend, denn Richtung und Stärke der Wanderungen stehen in einem engen Zusammenhang mit dem Angebot an öffentlichen Gütern. Obwohl Arbeiter weniger auf interregionale Reallohnunterschiede reagieren als Unternehmer auf Renditeunterschiede³⁾, wird eine Wohnsitzverlegung in einen mit öffentlichen Gütern gut ausgestatteten Ort eher eintreten als in eine Gemeinde mit schlecht ausgebauter Infrastruktur.

Eine Stadtplanung, die auf eine Arbeitsplatzsicherung und Wohnwerterhöhung⁴⁾ ausgerichtet ist, darf bestimmte einander unterstützende und ergänzende Güterpaare nicht übersehen, da nur mengen- und qualitätsmäßig ausreichende und räumlich zweckmäßig zugeordnete Güterbündel einen Planungserfolg in dieser Richtung sicherstellen können⁵⁾.

-
- 1) Vgl. Rose, Hans, Sozialökonomische Aspekte der Stadtplanung, Diss. Berlin 1967, S. 105 ff. und Oschmann, Martin, Investitionen für die Umwelt, in: Der Volkswirt, Beilagenheft zu Nr. 18 (1969), S. 18.
 - 2) Vgl. Schröder, Dieter, a.a.O., Abschn. "Wohnortfaktoren", S. 116-123 und Lenort, Norbert J., Wirtschaftliche Überlegungen zur kommunalen Entwicklungsplanung, Köln 1958, S. 11.
 - 3) Vgl. Holzheu, Franz, a.a.O., S. 73.
 - 4) Vgl. Jürgensen, Harald, Lohnwert, Wohnwert, Freizeitwert; Optimierungsparameter einer produktivitätsorientierten Regionalpolitik, Hamburg 1966, S. 10.
 - 5) Bei Stolz, George J., The changing Profile of our urban human Resources, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, Lowdon (Hrsg.), a.a.O., S. 187 ff., findet sich ein neuer Ansatz einer ökonomischen Theorie der urbanen Verhaltensweisen und räumlicher Mobilität verschiedener städtischer Bevölkerungsschichten.

Zu den kommunalen Einrichtungen, die den Wohn-, Freizeit- und Kulturwert einer Stadt erhöhen, gehören in erster Linie Kommunalgüter auf dem Gebiet des Schul- und Fortbildungswesens¹⁾. Zum anderen sind es Infrastrukturanlagen mit überwiegend konsumkomplementärer Funktion, z.B. sportliche und kulturelle Einrichtungen.

Jede Stadtverwaltung verfügt über einen Katalog von Richtzahlen, die bei der Planung öffentlicher Einrichtungen zugrunde gelegt werden können²⁾: Ein Theater ist z.B. erst zweckmäßig ab 100 000 Einwohner, ein Gymnasium ab 35 000 oder ein Hallenbad ab 30 000 Stadtbewohner. Solche Richtzahlen und Erfahrungsziffern können nur grobe Hilfsmittel zur Vergegenwärtigung von Größenordnungen darstellen. Sie sind ungeeignet für die konkrete gemeindliche Bauleitplanung und für die Anwendung auf Einzelfälle, da derartige Faustzahlen meist keine genügende Aussagekraft für örtlich spezifische Verhältnisse besitzen. Als planerische Entscheidungsgrundlage sind sie ohnehin wertlos, wenn sie nicht laufend individuell am Planungsobjekt überprüft und entsprechend der wirtschaftlichen Entwicklung revidiert werden³⁾.

Eine Messung der Ergänzungsbedürftigkeit zu privaten Konsumgütern mit verschiedenen Komplementaritätsgraden ist hier - wie auch an anderen Stellen - sehr schwierig⁴⁾.

1) Vgl. Sakashita, Noboru, Regional Allocation of public Investment, in: Regional Science Association, Papers, Vol. 19 (1967), S. 161 ff.

2) Vgl. hierzu Marx, Detlef, a.a.O., S. 82.

3) Vgl. die teilweise erheblich differierenden Angaben bei Marx, Detlef, a.a.O., S. 82 und Scholz, Hartmut, Erfahrungsziffern, Faustzahlen und Kompositionsregeln im Bereich des Siedlungs- und Verkehrswesens und deren Bedeutung für die Raumordnung, Der Bundesminister des Innern (Hrsg.), Informationsbriefe für Raumordnung, R 1.7.3, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1968, S. 7.

4) Vgl. Illy, Leo, a.a.O., S. 234.

Um festzustellen, wie stark privatwirtschaftliche und öffentliche Güter miteinander komplementär sind, sollte man sich aber nicht, auch bei der Erhöhung des Wohnwertes, damit begnügen, das Eintreten oder Nichteintreten des angestrebten Zweckes nur ex post zu konstatieren und das Größer- oder Kleinersein der Nutzenwirkung bei Mitverwendung und ohne Mitverwendung der Komplemente im nachhinein zu ermitteln. Bei einer entsprechenden Informationslenkung und Entscheidungskordinierung könnte die Stadtplanung auch bei der Beeinflussung dieser Faktoren zur Wohnwerterhöhung eine aktive, standortkomplementäre Politik betreiben.

Der Stadtplaner muß die Eigengesetzlichkeit des konkreten Sachverhalts und die Interdependenz mit den anderen Vorgängen sehen, will er die Voraussetzungen für ein reibungsloses Gemeindeleben und für eine Erhöhung des Wohnwertes schaffen. Lenort¹⁾ hat ein System entwickelt, wie die Richtzahlen durch Überführung in sogenannte 'Kompositionsregeln' in den Dienst der Kommunalplanung gestellt werden können. Dafür ist es notwendig, die Entwicklung der Bestimmungsfaktoren der komplementären privaten und öffentlichen Einrichtungen zu kennen, deren räumliche Zuordnung zu berücksichtigen und die Auswirkungen der einzelnen Faktoren und in ihrer Kombination auf das Gesamtgefüge zu analysieren.

1) Vgl. Lenort, Norbert J., Strukturforschung und Gemeindeplanung, a.a.O., S. 249 ff.

- 4 Die räumliche Güterverteilung
- 41 Die Komplementarität bei räumlich-funktionalen
Entscheidungskriterien in der Stadtplanung
- 411 Die Integrationsaufgabe des Stadtplaners bei
unterschiedlichen Entscheidungskriterien

Das Strukturproblem hat nicht nur einen sektoralen, sondern auch einen räumlichen Aspekt. Die Bauleit- und Stadtentwicklungsplanung sind als Teile der Raumordnung hauptsächlich um eine räumlich zweckmäßige Zuordnung privater und öffentlicher Einrichtungen bemüht. Die Stadtplanung muß daher Entscheidungskriterien besitzen, die die erwünschte ökonomische Grundrichtung in bezug auf die räumliche Güterverteilung präzisieren.

Die Entscheidungskriterien der Privathaushalte und Unternehmungen bei der Standortwahl können hierzu nur bedingt herangezogen werden. Die einzelwirtschaftliche Standortwahl orientiert sich an privaten Kosten- und Nutzenvergleichen und berücksichtigt nur die Faktoren, die für den einzelnen Haushalt oder Betrieb relevant sind. Solange keine Rückwirkung auf die eigene Position ausgeht, läßt diese isolierte Kalkulation eine Beachtung der stadträumlichen Güterverteilung nicht zu. Dadurch wird die regionalwirtschaftliche Rationalität der privatwirtschaftlichen Standortwahl stark eingeschränkt und die Optimalität der Raumnutzung innerhalb des gesamten Stadtgebietes und der Region geschmälert¹⁾. Die Entscheidungskriterien der Haushalte und Unternehmer bei ihrer Standortorientierung sind unter stadtplanerischem und regionalpolitischem Blickwinkel unvollständig, da sie die

1) Vgl. Klaus, Joachim unter Mitarbeit von Blankenburg, Werner, a.a.O., S. 21.

gesamträumlichen Konsequenzen hinsichtlich der Struktur und der Dynamik der Gemeinde unberücksichtigt lassen.

Für den Stadtplaner resultiert daraus eine Koordinationsaufgabe. Die einzelwirtschaftlichen Entscheidungskriterien bei der Standortwahl müssen mit den gesamträumlichen Zielsetzungen der Stadt- und Regionalplanung kompatibel gemacht werden. Diese Integrationsaufgabe der Stadtplanung wird bei der räumlichen Güterverteilung verstärkt notwendig, wenn komplementäre Beziehungsformen zwischen privaten und öffentlichen Einrichtungen vorliegen.

412 Ballung in Wohngebieten

4121 Kriterien bei der Wahl des Wohnungsstandorts für den einzelnen Haushalt

Die Einschätzung der haushaltsorientierten öffentlichen Kommunalgüter durch die Privathaushalte dürfte für weit mehr Bereiche der Wirtschaft interessant sein als die Beurteilung der Infrastruktur durch die Unternehmungen¹⁾. Maßgebend für die Wohnortwahl innerhalb eines größeren Raumes ist für den einzelnen Haushalt - ohne Berücksichtigung der Arbeitsmöglichkeiten - zunächst der haushaltsorientierte Standortfaktor der örtlichen Ausbildungseinrichtungen und die Konsumkomplementarität zu der sozialen Infrastrukturausstattung in der Gemeinde²⁾. Zunehmend an Gewicht bei der Wohnortwahl gewinnen auch die Möglichkeiten der Naherholung und die kulturellen Gemeindeeinrichtungen.

1) Vgl. Zimmermann, Horst, a.a.O., S. 244.

2) Vgl. Schröder, Dieter, a.a.O., S. 116.

Für den Konsumenten ergeben sich Urbanisationsvorteile auf Grund des leichten Zugangs zu den öffentlichen Konsumeinrichtungen mit einer Differenzierung des Angebots, die ihm eine Wahlfreiheit zwischen verschiedenen kommunalen Strukturanlagen konsumtiven Charakters gewährt. Die breite Ausstattung in Verdichtungsräumen an Verwaltungsstellen, Schulen, kulturellen Möglichkeiten oder Sozial- und Gesundheitseinrichtungen zieht den Bürger in die Ballungsgebiete. Das vielfältige Angebot an konsumkomplementären öffentlichen Leistungen, auf die der Einwohner einer kleinen Gemeinde in einem schwach strukturierten Gebiet in der Regel aus räumlichen Überbrückungshemmnissen verzichten muß, erhöht für den Konsumenten die Qualität eines mit öffentlichen Gütern gut ausgestatteten Standorts. Bei steigenden Einkommen und einer Differenzierung der Bedürfnisstrukturen verlangen die privaten Güter- und Dienstleistungsansprüche nach einer ballungskomplementären Konsumergänzung, da sie sonst in ihrer konsumtiven Zwecksetzung und Nutzenstiftung unvollständig bleiben. Der Agglomerationsraum ermöglicht somit eine reibungslosere Zuordnung privater öffentlicher Komplementärgüter und wirkt damit vervollkommnend und integrierend¹⁾.

-
- 1) Der umfassende Problembereich zur Frage eines Ballungsoptimums wird in dieser Arbeit nicht diskutiert. Vgl. hierzu die Ausführungen bei Marx, Detlef, a.a.O., S. 80 ff.; Müller, J. Heinz, Wirtschaftliche Grundprobleme ..., a.a.O., S. 29 ff.; Monreal, Hans-Peter, Begriff und wirtschaftliche Problematik des Ballungsraumes, Diss. Köln 1964, S. 30; Müller, Axel, a.a.O., S. 53; Krämer, Jürgen, Probleme der räumlichen Konzentration und Möglichkeiten der Dezentralisierung unter besonderer Berücksichtigung der Industrieansiedlung Eiskamp-Mittwald, Diss. Bonn 1965, S. 130 ff.

Das gleiche gilt bei einem Komplementaritätsverhältnis auch für die öffentlichen Konsumeinrichtungen, die in einem Ballungsraum besser ausgelastet sind, wenn die verdichtete private Nachfrage die Kapazitäten ausfüllt. Im Wohnungsbau verlangen die mit steigendem Wohlstand "zunehmenden Ansprüche an die Quantität und Qualität der öffentlichen Grundleistungen in den Bereichen von Bildung, Gesundheitswesen, Sport und Erholung eine Verdichtung der Siedlungsräume, da diese Leistungen immer erst von einem bestimmten Mindestumfang an wirtschaftlich erstellt werden können"¹⁾. Die Nachfrage nach Einfamilienhäusern verstärkt allerdings die Tendenz zu einer Auflockerung der Bebauungsweise.

Die Lage der Wohnung innerhalb der Stadt und ihr Preis müssen bei der Berücksichtigung der Wohnortwünsche meist in einem Kompromiß kombiniert werden. Die Bebauungsdichte der Wohngebiete²⁾ nimmt in der Regel mit der Ausdehnung der Stadt von innen nach außen ab. Vorstädtische Zentren bilden sich wieder um die Haltestellen der Nahverkehrswege. Der Vorteil der günstigen Lage zu öffentlichen Verkehrsgütern wird bei wachsender City-Entfernung zugunsten der Naturnähe aufgegeben.

4122 Gemeindliche Siedlungsplanung

Die negativen Erfahrungen mit einer sehr engen Bebauung und einer starken räumlichen Vermischung von Gewerbebetrieben und Wohnungen führten zu Beginn dieses Jahrhunderts zu dem Konzept einer 'gegliederten und aufgelockerten' Stadt. Das Idealbild der Gartenstadt war lange

1) Jürgensen, Harald, Lohnwert, Wohnwert, Freizeitwert, a.a.O., S. 10.

2) Vgl. Burckhardt, Lucius und Herbst, Marcel, Wachstum, Dichte und Flexibilität, in: Stadtbauwelt, H. 2 (1964), S. 114 f.

Zeit Sinnbild einer erstrebenswerten Daseinsform. Man glaubte, mit der Auflösung der Stadt könne man die Schäden im sozialpolitischen Bereich beseitigen¹⁾. Doch bald sprach man im Gegenargument davon, daß die Städte ausufern, die Eigenheimideologie die Landschaft zersiedelt und daß durch die Trennung von Arbeiten und Wohnen der einheitliche Lebensraum zerrissen und die Verkehrsprobleme intensiviert werden. Nur selten sind bisher diese Fragen der städtebaulichen Auflockerung und der Intensivbesiedlung mit ökonomischen Entscheidungskriterien beurteilt worden. Die Beachtung der Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Einrichtungen kann hierbei eine gute Orientierungshilfe darstellen.

Für die Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern in der Stadtplanung ist die Feststellung notwendig, ob es sich um eine Anschlußsiedlung oder eine abgesonderte Siedlung oder um eine Trabantenstadt handelt. Mit dem Anschluß an bereits bestehende öffentliche Einrichtungen können in der Regel bei Anschlußsiedlungen hohe Investitionsausgaben gespart werden²⁾. Die hauptsächlichsten Kosten einer abgesonderten Siedlung liegen in den auf einmal blockartig anfallenden hohen Erschließungsausgaben und den bald sich anschließenden Folgeaufwendungen für den öffentlichen Nahverkehr, für Schulen, für die Versorgung. In sich geschlossene Wohngebiete mit einem teilweisen Eigenleben (sog. Nachbarschaften) sollten sich bei Klein- und Mittelstädten im Rahmen zwischen 1000 - 1500 Wohnungen bewegen, um den Anforderungen einer wirtschaftlichen Erschließung ge-

1) Vgl. Hillebrecht, Rudolf, Städtebau und Stadtentwicklung, a.a.O., S. 48.

2) Vgl. Hansen, Willard B., An Approach to the Analysis of metropolitan residential Extension, in: Journal of Regional Science, Vol. 3 (1961), Nr. 1, S. 37 ff.

recht zu werden¹⁾. Bei größeren Städten sollten die neuen Wohnsiedlungen entsprechend größer gebaut werden, da die Anforderungen an die öffentlichen Güter höher sind. Die Mitbenutzung der öffentlichen Einrichtungen der Kernstadt verhindert in der Regel hohe Sprungkosten für neue kommunale Ausrüstungen, weil Erweiterungsinvestitionen der eventuell überbeanspruchten alten Gemeindevorrichtungen selten die Höhe für Neuinvestitionen im frisch erstellten Siedlungsraum erreichen.

Die Diskussion um die Wirtschaftlichkeit einer aufgelockerten oder dichten Wohnbesiedlung ist noch nicht abgeschlossen. "Im Städtebau gelten Geschoßflächenindizes und Funktionstrennung im Geiste der Charta von Athen fort, unbeschadet dessen, daß die Technik von heute und erst recht die von morgen höhere Bebauungsdichten mit mehr menschlicher Entfaltungsmöglichkeit zu kombinieren weiß ..." ²⁾.

Große Baulücken und eine Streubauweise stellen meist totes Kapital dar. Eine geschlossene, dichte Bauweise senkt die unmittelbaren Erschließungskosten, bezogen auf die Wohneinheit, weil damit Straßenfläche sowie Versorgungs- und Abwasserleitungen gespart werden³⁾. Die unmittelbaren Erschließungskosten pro Wohneinheit nehmen aber nicht konstant mit zunehmender Geschoßzahl ab, wenn noch zusätzlich die Mindestanforderungen an Besonnung,

1) Vgl. Steeb, Günther, Die Folgekosten kommunaler Siedlungen und ihre Finanzierung, Diss. Tübingen 1962, S. 17 ff.

2) Jürgensen, Harald, Lohnwert, Wohnwert, Freizeitwert, a.a.O., S. 7. Unter der Bezeichnung 'Charta von Athen' ist das Ergebnis des 'Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (CIAM)' 1933 in Athen zusammengefaßt, das die städtebauliche Funktionstrennung von Arbeiten, Wohnen und Erholen als Grundsätze einer modernen Stadtplanung vorsieht, heute aber nicht mehr als richtungsweisend gelten sollte.

3) Vgl. Steeb, Günther, a.a.O., S. 28.

Grünfläche, Abstandsmaße und an Parkraum berücksichtigt werden. Die Hochbauweise ist mit zusätzlichen Kosten für öffentliche Güter, wie Parkplätze und breiteren, widerstandsfähigeren Straßen verbunden und bedingt ein zusätzliches Kanalisationsnetz, um bei den fehlenden Grün- und Gartenflächen das durch Niederschläge verursachte Oberflächenwasser aufzunehmen. "Eine Besiedlungsdichte von 60 Wohnungen je ha oder 200 bis 300 Einwohnern wird heute allgemein als optimal angesehen, weil sie die unabdingbaren Forderungen nach einer wirtschaftlichen Erschließung und nach einem ausreichenden sozialen Lebensraum je Bewohner allein erfüllt"¹⁾.

413 Betriebliche Standortplanung

4131 Entscheidungskriterien der Unternehmer bei der Standortwahl

Für die regionale Einordnung des Einzelbetriebs geben die privatwirtschaftlichen Standorttheorien von z.B. A. Weber²⁾, Behrens oder Ruppmann³⁾ Kriterien an, die bei der Suche nach der räumlichen Optimumsituation relevant sind. Jeder Unternehmer läßt sich naturgemäß an dem Ort nieder, der ihm im Rahmen seines Zielsystems geeignet erscheint, seine Beschaffungs-, Produktions- und Absatzaufgaben am besten zu erfüllen. Besteht die Unternehmerabsicht in einer möglichst hohen Gewinnerzielung, so wird die betriebliche Standortwahl in jenen

1) Steeb, Günther, a.a.O., S. 30.

2) Vgl. Weber, Alfred, Ueber den Standort von Industrien, 1. Teil: Reine Theorie des Standorts, Tübingen 1909.

3) In der neueren Literatur vgl. Behrens, Karl Christian, Allgemeine Standortbestimmungslehre, Köln und Opladen 1961 oder neuerdings auch Ruppmann, Reiner, Die Standortbestimmung für Verkaufsstätten im Einzelhandel. Entwurf einer theoretischen Grundkonzeption und ihre Anwendung in der Praxis, Berlin-München 1968.

Gemeinden vorteilhaft sein, wo jeweils die besten Verhältnisse der relevanten Kosten- und Ertragsstrukturen anzutreffen sind. Auch wenn die Gewinnmaximierung nicht das einzige unternehmerische Entscheidungskriterium darstellt, spielt die Komplementarität zu öffentlichen Gütern¹⁾ bei jeder Standortentscheidung des Unternehmers eine wesentliche Rolle.

Für viele Branchen, z.B. der Grundstoffindustrie, ist der Standort wirtschaftlich zwingend durch die räumliche Verteilung der öffentlichen Güter vorgegeben. Verkehrs- und transportorientierte Unternehmungen bevorzugen die Nähe zu Verkehrsknotenpunkten und gut ausgebauten öffentlichen Transportwegen. Das gleiche gilt bei der einzelbetrieblichen Standortorientierung innerhalb einer Gemeinde, wo ebenfalls eine bereits bestehende oder geplante räumliche Kollektivgutverteilung eine unternehmerische Entscheidungsfindung mit beeinflußt. Auf der Lokalebene sind von der Gemeindeverwaltung und vom Unternehmer Entscheidungen zu fällen, die Grundstückskosten, Erweiterungsflächen, Stand der Versorgungseinrichtungen mit Elektrizität, Gas und Wasser, Verkehrsverhältnisse oder Nähe zu Haltestellen der öffentlichen Verkehrsmittel betreffen.

Die Lösung der betrieblichen Standortfrage im gesamtwirtschaftlichen Raum und innerhalb einer Stadt ist wegen der zahlreichen, in ihrer Wirkung unterschiedlich gerichteten Einflußfaktoren oft ein Kompromiß. Wenn auch selbst theoretisch eine Gewichtung und Abschätzung der entscheidungsrelevanten Determinanten meist nicht möglich ist, sollte immerhin die Stadtplanung die mutmaß-

1) Die Komplementaritätsverflechtung zu anderen Betrieben - also nicht zu öffentlichen Gütern - untersucht Schmidt, Herbert, a.a.O., S. 168 ff.

lichen Verhaltensweisen der Unternehmer kennen und berücksichtigen, um Fehlplanungen zu vermeiden¹⁾. Andererseits müssen die Unternehmer über die Absichten der Stadtplanung unterrichtet sein, um möglichst risikoarme Investitionsentscheidungen treffen zu können.

4132 Kommunale Gewerbeplanung

Die Industrie bevorzugt meist wegen ihrer hohen Gütertransportabhängigkeit verkehrsgünstige Stadtlagen. Wasserstraßen, Güterbahnhöfe oder Autobahnauffahrten sind Leitpunkte für die Anlegung von Industriezonen. Die Nähe zu Stationen des öffentlichen Personenverkehrs ist sehr erwünscht. Für lärm- und staubfreie Fertigungsbetriebe braucht der Standort in überwiegend wohnbaugenutzten Gebieten nicht ausgeschlossen zu sein²⁾. Eine totale Entmischung schafft nur unnötige Aufwendungen für öffentliche Verkehrsgüter.

Die Bebauungsdichte in den reinen Industriezonen richtet sich nach den betriebsindividuellen Erfordernissen, so daß eine Planung der Ballung von kommunaler Seite aus schwierig durchzuführen ist. Wird aber den verschiedenartigen Unternehmungen bei der Anlage ihrer Betriebe freie Hand gewährt, so kann eine räumliche Zersplitterung der gesamten Industrieanlagen zu einer Quelle für die 'social costs' werden. Eine zweckmäßige, geschlossene

1) Auf Grund der Neufassung der Baunutzungsverordnung vom 1.1.1969 kann die Behörde anordnen, daß bei einer Neugestaltung der Wohn- und Arbeitsräume in Erdgeschossen von Bauwerken, die in Wohn-, Misch- und Kerngebieten liegen, Läden und bestimmte Betriebe eingerichtet werden müssen. Vgl. Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V., Jahrbuch des Deutschen Baugewerbes 1969, S. 112.

2) Vgl. Albert, Wolfgang, Voraussetzungen für die Entwicklung neuer Industriestandorte, in: Informationen - Institut für Raumordnung, H. 19 (1964), S. 685 ff.

Ansammlung der gewerblichen und industriellen Betriebe kann daher nur mit einer planenden kommunalen Stadtentwicklungspolitik, z.B. einer Bodenvorratspolitik, erreicht werden, zumal auch die Standorte der Industriebetriebe nicht so variabel wie bei Wohnsiedlungen sind: Die Berücksichtigung der Wind- und Rauchschattenseite im Osten der Stadt, um Belästigungen durch Ruß, Lärm und Abgase fernzuhalten oder ein günstiger Verkehrsan-schluß und die entsprechende Bodenbeschaffenheit spielen hierbei eine große Rolle¹⁾. Die Forderungen der Industrie an die Umgebung bezüglich Gelände (Beschaffenheit und Flächenbedarf), Verkehrserschließung sowie Energie- und Wasserbedarf müssen also mit den Forderungen der Gemeinschaft an die Industrie bezüglich Berufsverkehrsverbindungen und Schutz vor Belästigungen (Staub, Ruß, Rauch, Gerüche, Giftgase, Lärm, Erschütterungen, Feuer- und Explosionsgefahr, Radioaktivität) koordiniert werden²⁾.

Für die Einbeziehung von Industrieanlagen in eine städtebauliche Ordnung konkurrieren die beiden Grundrichtungen einer Zusammenfassung von Industriegruppen oder die individuelle Unterbringung des Einzelbetriebs. Wenn das Industrievolumen als wirtschaftliche Grundlage eine bestimmte Größe einnehmen muß, wird die Anlage von Industriegruppen bevorzugt; der Vorteil der individuellen Eingliederung des Einzelbetriebs liegt in der günstigen Verkehrsverbindung von Wohn- und Arbeitsbereich. Industriegruppen von 40 ha und mehr führen zu einer Trennung von Wohnen und Arbeiten. Eine Verbindung beider Funktionen ist nur möglich, wenn die Gruppen klein gehalten

1) Vgl. Jüchser, Jürgen, Die städtebauliche Eingliederung der Industriebetriebe, Diss. Berlin 1962, S. 18 ff.

2) Vgl. ebenda, S. 81 ff.

werden¹⁾. Die Verteilung des Industrievolumens und die Zusammensetzung der Industriegruppen könnten in einem städtischen Industrieverteilungsplan planerisch gelenkt werden²⁾.

Fernorientierte Dienstleistungseinrichtungen dienen nicht nur dem üblichen Hinterland, sondern üben Leistungen aus für das ganze Land, wobei oft eine scharfe räumliche Abgrenzung der Tätigkeitsbereiche nicht möglich ist³⁾. Gerichte, Versicherungsgesellschaften, Verlage, der öffentliche Dienst, Kultur- und Bildungseinrichtungen oder militärische Stellen sind zu den Trägern der Ferndienstleistungen zu zählen. Die unmittelbare Nähe zur City ist für diese Einrichtungen nicht unbedingt notwendig, wohl aber eine gute Lage zum Fernverkehr (Zugverbindung, Autobahn- und Flughafenanschluß). "Überregionale Zentralfunktionen, das sind solche Dienstleistungen, deren Aktivität sich über einen größeren Wirtschaftsraum, ein Land oder weiter erstreckt (Großbanken, Verbände, Forschungsinstitute etc.) beruhen nicht auf der kleinräumigen Mittelpunktsfunktion einer Stadt, sondern vornehmlich auf ihrer günstigen Lage im interregionalen und internationalen Verkehrsnetz"⁴⁾.

-
- 1) Vgl. Abrahamson, Günther, Voraussetzungen und Möglichkeiten für städtebauliche Ordnung bei der Planung von Anlagen der leichten und mittelschweren verarbeitenden Industrie, Diss. Aachen 1957, S. 91.
 - 2) Vgl. ebenda, S. 88.
 - 3) Vgl. Kraft, Jürgen, Die Entwicklung des tertiären Sektors zwischen 1950 und 1961 und der Agglomerationsprozeß, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Wirtschaftliche und soziale Probleme des Agglomerationsprozesses - Beiträge zur Empirie und Theorie der Regionalforschung, Bd. 5, München 1967, S. 30 ff.
 - 4) Stöber, Gerhard, Zentrale Standortagglomerationen - Einige Aspekte ihrer weiteren Existenz und Effizienz, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), a.a.O., S. 348 f.

Das Bedürfnis nach räumlicher Häufung besteht nicht, so daß keine hohe und dichte Bebauung notwendig ist. Eine entballte, aufgelockerte Bauweise mit viel öffentlichem Grün zwischen den einzelnen Betrieben ist durchaus am Platz. Die räumliche Nachbarschaft innerhalb der Einrichtung richtet sich nach der jeweiligen Kontaktabhängigkeit, d.h. nach dem Grad der wechselseitigen Beziehung der verschiedenen Abteilungen untereinander. Beispielsweise sind Hochschulen mit ihren Instituten nicht unbedingt auf eine dichte Bebauung angewiesen, sollen aber dennoch möglichst geschlossen in einem überschaubaren Komplex zusammengefaßt sein.

414 Die Cityagglomeration

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird die 'Stadt' immer mehr identisch mit dem inneren Kristallisationspunkt der 'Stadtmitte'. Hier findet auf engstem Raum eine Verdichtung verschiedenster Stadtfunktionen statt, womit eine Anziehungskraft der City für viele Stadtbewohner gegeben ist.¹⁾ Eine vielseitige Durchmischung funktionaler Elemente sollte indessen vom wirtschaftlichen Standpunkt nur dort angewendet werden, wo sie auch ökonomisch sinnvoll ist. Wie in der Raumordnung existiert auch im Städtebau die Grundregel von der volkswirtschaftlichen Priorität in der Nutzung der Böden. "Jeder städtische Raum wie jede Region insgesamt hat Flächen, die unverzichtbar jenen Nutzern vorbehalten bleiben müssen, die dort am günstigsten wirtschaften und für das Allgemeinwohl den höchsten Ertrag erbringen. Das gilt ökonomisch wie sozialkulturell."²⁾ Im Gegensatz zu anderen

1) Vgl. Farenholtz, Christian, Zentralisierung oder Dezentralisierung der "City-Funktionen", in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), a.a.O., S. 130.

2) Isbary, Gerhard, Die Entwicklung der Stadt von heute zur Siedlungsform von morgen, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), a.a.O., S. 264.

Stadtgebieten ist die Fläche im Kernmittelpunkt unersetzlich. Daher ist eine strenge Funktionsauswahl privater und öffentlicher Einrichtungen nötig. Lange Zeit wurde der Vorteil des Citystandorts in der maximalen Zugänglichkeit und der hohen Akzessibilität gesehen. Die starke Motorisierung hat diesen Vorteil größtenteils zunichte gemacht. Das private Kraftfahrzeug scheint für die City nicht mehr das geeignete Transportmittel zu sein, da es gegenüber anderen Verkehrsmitteln mit Abstand den größten Flächenbedarf verlangt und die geringste Verkehrsleistung erbringt¹⁾. Ein günstiges Ergänzungsverhältnis zwischen dem privaten und dem öffentlichen Gut liegt nicht mehr vor, sondern schlägt sogar oft in eine sogenannte "negative Komplementarität" um, weil das öffentliche Straßennetz in der Stadtmitte die überschüssigen Kraftfahrzeuge nicht mehr aufnehmen kann²⁾. Ein Zuviel an privaten Gütern mindert somit die privat-öffentliche Nutzenstiftung.

Solange der Arbeitsprozeß arbeitsintensiv und der technischen Rationalisierung nicht zugänglich war, konnte die Agglomeration der City durch persönliche Kontakt- und Kommunikationsvorteile Standortvorteile gewähren. Während aber die beschäftigungsschwachen Industrien immer stärker an die städtische Peripherie abwanderten, verharreten die beschäftigungsintensiven Tertiärbereiche im Stadtkern. Der Zwang zur zentralen Niederlassung wird aber immer mehr durch betriebsinterne Informations-

1) Vgl. Lahr, Albert Maria, Der Gestaltwandel der Stadt als Ursache und Folge der Verkehrsentwicklung, in: Bockelmann, Werner; Hillebrecht, Rudolf und Lahr, Albert Maria (Hrsg.), Die Stadt zwischen Gestern und Morgen, Tübingen 1961, S. 63.

2) Die "negative Komplementarität" stellt eine Weiterentwicklung des Komplementaritätsbegriffes durch Illy dar. Vgl. Illy, Leo, a.a.O., S. 219 sowie Krelle, Wilhelm, Substituierbarkeit und Komplementarität, a.a.O., S. 662.

techniken geschmälert, so daß ein Verbleiben dieser Branchen in der City nicht in allen Fällen mehr gerechtfertigt ist.¹⁾

Die zum großen Teil nicht mehr vorhandenen Grundvoraussetzungen für die Lagevorteile im Zentrum erschüttern die Hauptargumente für die Cityorientierung der meisten Dienstleistungsbetriebe: Versorgungs-, Vermittlungs- und Verwaltungsdienstleistungen privater und öffentlicher Natur haben nur noch teilweise echten Citycharakter.²⁾ Es ist der technische Fortschritt, der zu raschen Wandlungen in ihrer städtebaulichen Standortbeurteilung führt. Traditionelle Bindungen und Zufälligkeiten in der cityräumlichen Verteilung privater und öffentlicher Güter müssen folglich von der Stadtplanung neu durchdacht werden.

Die unteren Dienstleistungsfunktionen mit dem periodischen Bedarf und dem Alltagsbedarf müssen im wesentlichen nahe bei den Wohngebieten, d.h. in den Stadtteilzentren liegen. Das Geschäftsviertel, das öffentliche Verwaltungszentrum und das Einkaufsviertel sollten nicht mehr mit der City identisch sein. Für die zentralen privaten und öffentlichen Dienstleistungsfunktionen ergibt sich eine räumliche Auslese nach typischen Cityaktivitäten und wesensfremden Einrichtungen³⁾. Citygebunden und citybedingt bleiben auf privatwirtschaftlichem Gebiet der exklusive, spezialisierte Facheinzelhandel, Großkaufhäuser und die Kontaktbüros der Kreditinstitute

-
- 1) Vgl. Müller, Wolfgang Hans, Die städtebauliche Eingliederung der zentralen Dienste des tertiären Erwerbssektors, Diss. Braunschweig 1966, S. 22 ff.
 - 2) Vgl. Stöber, Gerhard, Das Standortgefüge der Großstadtmittle, Frankfurt 1964, S. 36.
 - 3) Vgl. Hillebrecht, Rudolf, Spekulationen über die Stadtentwicklung, in: Salin Edgar u.a. (Hrsg.), a.a.O., S. 248.

und Versicherungen oder auch repräsentative Gaststätten und Kaffees. Die öffentlichen Einrichtungen Theater, Oper, Konzertgebäude sowie alle Räume und Plätze für Geselligkeit größeren Stils dienen der Gesamtheit der Bevölkerung und sind deshalb in der Regel schwer dezentralisierbar.

42 Komplementäre Gütermengen und -qualitäten
in Abhängigkeit von der Stadtgröße

421 Unterschiedliche Bedürfnisbefriedigungslagen

Der öffentliche Aufgabenkreis und Planungsbereich der Gemeinden wird zunächst von der Zahl und Gliederung der Wohnbevölkerung bestimmt, deren Versorgung gewährleistet werden muß¹⁾. Viele kommunale Einrichtungen unterliegen zwingend gesetzlichen und vertraglich fixierten Bestimmungen und sind von den Gemeinden im Rahmen ihrer Selbstverwaltungsangelegenheiten bei Erreichen einer bestimmten Einwohnerzahl als kommunalrechtliche Pflichtaufgaben zu erfüllen. Es gibt einen jeweiligen kommunalen Ausrüstungsstand, der unausweichlich den Bürgern zur Verfügung gestellt werden muß, damit der Gemeindeorganismus funktionsfähig bleibt. Zu den gemeindlichen Kollektivgütern, deren Gesamtausgaben im Gemeindebudget als praktisch unabänderlich gelten, zählen das Schulwesen, die öffentliche Sicherheit und

1) Vgl. Clark, Colin, The economic Functions of a City in Relation to its Size, in: Econometrica, Vol. 13 (1945), S. 97 ff.

Ordnung, das Sozialwesen und der Straßenbau¹⁾. Die Feststellung der geringen Elastizität der Ausgaben im Gemeindehaushalt, d.h. daß ein großer Ausgabenteil nahezu unverrückbar festliegt, sei es aus einer Zwangsläufigkeit wegen rechtlicher Verpflichtungen oder aus faktischen Gründen²⁾, ist zum großen Teil mit der privat-öffentlichen Güterkomplementarität zu erklären.

Bei verschiedenen Gemeindegrößenklassen treten unterschiedliche Anforderungen an den öffentlichen Leistungssektor und die Bauleitplanung heran, wobei auch die örtlichen topographischen und wirtschaftlichen Verhältnisse sowie die Intensität der Raumnutzung nicht ohne Einfluß sind. Keinesfalls ist aber anzunehmen, daß solche Stufen mit der herkömmlichen Größenklassenstatistik übereinstimmen³⁾. Das bedeutet, daß die bloße Einwohnerzahl an sich noch wenig besagt über die zusammengehörigen Güterbündel, deren Lenkung Aufgabe der Stadtplanung ist. In Mittelpunktgemeinden, zentralen Orten und Großstädten ist zudem bei allen Zentralfunktionen (Verwaltung, Schule, Krankenhaus, Kulturbereich) nicht nur die städtische Einwohnerzahl, sondern insbesondere der Einzugsbereich aus dem Umland in Betracht zu ziehen. Eigentlich gilt aber die Zahl der Stadtbewohner und Pendler lediglich als ein leicht meßbares, aber fragwürdiges Kriterium

-
- 1) Obwohl der Kreis der Pflichtaufgaben noch zu den Selbstverwaltungsangelegenheiten zählt, kann man hier nur sehr bedingt von einer eigenen Verantwortung der Gemeinden sprechen, da den kommunalen Körperschaften lediglich die Entscheidung über die Art des Vollzuges, nicht aber über die Aufgabe an sich zusteht. "Ihre Übernahme ist Pflicht, nicht Recht für die Gemeinde". Bertram, Jürgen, Staatspolitik und Kommunalpolitik - Notwendigkeit und Grenzen ihrer Koordinierung, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1967, S. 52.
 - 2) Vgl. Seiler, Gerhard, Probleme der kommunalen Finanzwirtschaft, dargestellt am Beispiel der Landeshauptstadt Düsseldorf, Düsseldorf 1964, S. 99.
 - 3) Vgl. Storbeck, Dietrich, a.a.O., S. 68.

für die produktiven und konsumtiven Bedürfnisse der Bürger und die Ausstattung der Stadtregionen mit privaten Produktions- und Konsumgütern, deren jeweilige Nutzenstiftung in vielen Fällen nur in Komplementarität mit bestimmten öffentlichen Gütern und Diensten möglich ist.

Allgemein gilt, daß in kleinen Gemeinden bestimmte Bedürfnisse nur latent vorhanden sind, d.h. sie treten als örtliche Aufgabe nicht in Erscheinung, weil ihre Befriedigung zu unrationell wäre. Für die Beachtung des privat-öffentlichen Komplementaritätsverhältnisses bei der Bauleitplanung kann dies zweierlei zur Folge haben: Erstens können wegen der geringeren Anforderungen in einer kleinen Gemeinde die privaten und kommunalen Güter auf einer mengen- und qualitätsmäßig niederen Ebene komplementär zueinander gefügt sein, d.h. die Verkehrsregelung der Kraftfahrzeuge erfolgt eben beispielsweise sehr gut ohne jegliche Ampeln und sonstige technische Verkehrsapparaturen, die in einer Großstadt unerlässlich wären. Zweitens mag zwar grundsätzlich die privat-öffentliche Güterergänzung bestehen, die Erfüllung der dazugehörigen öffentlichen Aufgabe aber nicht innerhalb der eigenen Gemeindegrenzen erfolgen, wozu z.B. von mehreren Gemeinden gemeinsam erstellte Schulen oder Kläranlagen gehören oder auch öffentliche Komplementaritätsaufgaben, die in den Bereich der Länder und des Bundes fallen.

Im allgemeinen Urbanisierungsprozeß ist eine wachsende Bedeutung der kleinen Gemeinden nicht zu übersehen. "Die ländlichen Gemeinden sind heute vielfach aus ihrer Vereinzelung herausgetreten und beginnen, im Gefüge von Wirtschaft und Gesellschaft spezifische Aufgaben zu übernehmen"¹⁾. Ihre Verwaltungseinrichtungen werden

1) Kommission für die Finanzreform, Gutachten über die Finanzreform in der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1966, S. 84.

personell und technisch angehoben, und sie werden immer mehr mit jenen Gütern ausgestattet (Schule, Sportplatz, Kindergarten, Altersheim, Kläranlage), die Voraussetzungen für eine zivilisatorische Gleichstellung aller Staatsbürger sind. Diese Komplementäranpassung öffentlicher Grundleistungen stellt die Bauleitplanung dieser Gemeinden vor neue Aufgaben, die mit den bisherigen Methoden nicht zu bewältigen sind. Für die Zukunft bedeutet dies, daß die Flächennutzungsplanung in kleinen Ortschaften nicht nur ein 'Nebenprodukt' der Flurbereinigung bleiben wird und kann, wenn bei Wachstum und Strukturwandel neue privat-öffentliche Güterkomplementaritäten eine zweckmäßige Zuordnung im Raume verlangen.

Zum anderen gibt es Bedürfnisse, die erst in größeren Städten entstehen, z.B. spezielle hygienische Vorkehrungen oder sicherheitspolizeiliche Maßnahmen. Die Vorteile der Größendegression, d.h. das Wirksamwerden von 'economies of scale', führen dazu, daß bestimmte Aufgaben in größeren Städten mit geringeren Kosten durchgeführt werden¹⁾. Für das Komplementaritätsverhältnis in der Stadtplanung hat dies zur Folge, daß die verbundenen Gütermengen und -qualitäten mit wachsender Stadtgröße ansteigen. Je nach Lage der Umstände, z.B. Klima, Industrialisierungsgrad, Bebauungsweise, kann aber dennoch in gleich großen Gemeinden die gleiche Bedarfsdeckung, d.h. derselbe Verwendungszweck der komplementären Güter, z.B. die Trink- und Brauchwasserversorgung, unterschiedliche Gütermengen und Güterqualitäten erforderlich machen.

1) Zum Infrastrukturkostengefälle vgl. Kraft, Jürgen und Meyer, Michel, a.a.O., Sp. 786.

Weitzel hat den Zusammenhang zwischen Verstädterungsprozeß und den staatlichen Ausgaben untersucht¹⁾. Bei den meisten kommunalen Verwaltungsbereichen ist ein Ansteigen der öffentlichen Pro-Kopf-Ausgaben mit wachsendem Urbanisierungsgrad festzustellen²⁾. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Lenort³⁾. Ein Vergleich der Kollektivgutausgaben pro Einwohner in verschiedenen Stadtgrößen bei Hansen⁴⁾ ergibt, daß relativ hohe Ausgaben in kleinen Gemeinden festzustellen sind. Die geringe Bevölkerungszahl kann die öffentlichen Grundleistungen nicht ausreichend nutzen und die 'economies of scale' kommen nicht voll zum Tragen. Gemeinden mit zentralörtlicher Bedeutung und Orte mit einer hohen Industriebeschäftigtendichte haben relativ höhere Ausgaben für das Sozialkapital⁵⁾, da nach Hansen die Bevölkerungskonzen-

-
- 1) Vgl. Weitzel, Otto, Die Entwicklung der Staatsausgaben in Deutschland, Eine Analyse der öffentlichen Aktivität in ihrer Abhängigkeit vom wirtschaftlichen Wachstum, Diss. Nürnberg 1967, S. 114 ff.
 - 2) Die Untersuchung von Weitzel ergibt ausgabensteigernde Effekte der Verstädterung bei den Verwaltungszweigen Finanzverwaltung, Öffentliche Ordnung, Höheres Schulwesen, Kultur, Wohlfahrts- und Verkehrswesen und unbedeutendere ausgabensenkende Wirkungen bei Allgemeine Verwaltung, Rechtspflege, Grundschulen, Wissenschaftliche Institute, Gesundheitswesen, Wohnungsbau, Kommunale Einrichtungen und Schuldendienst; vgl. Weitzel, Otto, a.a.O., S. 116 und Tab. 53 im Anhang.
 - 3) Vgl. Lenort, Norbert J., Strukturforschung und Gemeindeplanung, a.a.O., S. 198 ff. und Derselbe, Wirtschaftliche Überlegungen ..., a.a.O., S. 24 ff.
 - 4) Vgl. Hansen, N.M., The Structure and Determinants of local public Investment Expenditures, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. XLVII (1965), S. 150ff.
 - 5) Hansen unterscheidet beim kommunalen Infrastrukturkapital das 'Social Overhead Capital' (Schulen, Feuerwehr, Polizei, Parks, Sportplätze u.ä.) und das 'Economic Overhead Capital' (Straßen, Gas, Wasser, Strom); vgl. Hansen, N.M., a.a.O.; die Zweiteilung in soziales und wirtschaftliches Infrastrukturkapital entspricht etwa der ebenfalls nicht sehr glücklichen Unterscheidung bei Marx in mittelbar und unmittelbar produktionsrelevante öffentliche Grundleistungen; vgl. Marx, Detlef, a.a.O., S. 68.

tration und die gesellschaftlichen Verhaltensweisen der Einwohner mehr öffentliche Güter dieser Art verlangen.

422 Die Güterverflechtung in den einzelnen Zentralitätsstufen

Mit der Größe des Raumes steigen in der Regel die gegenseitigen Abhängigkeiten an, da die privat-öffentlichen Ergänzungsbeziehungen quantitativ und qualitativ vielschichtiger werden. Ebenso nimmt die Bindungsintensität mit steigenden Dichtegraden zu, weil dann die gegenseitigen Bedürfnisse und Anforderungen an individuelle und gemeinschaftliche Leistungen bei einem engeren Zusammenleben in einem Gemeinwesen steigen¹⁾. Die Abhängigkeit der privat-öffentlichen Güterkomplementarität von der Größe und Struktur einer Stadt läßt sich am Beispiel des hierarchischen Systems der zentralen Orte demonstrieren²⁾. Bei der Ausstrahlung zentraler Dienstleistungsfunktionen in das umgebende Umland ergänzen sich privatwirtschaftliche Leistungen (Handel, Handwerk, Banken) und Dienste der öffentlichen Hand (Schulen, Verkehr, Verwaltung). In Christallers System der zentralen Orte³⁾ werden der städtische Zentralitätsgrad und die Größe des Einzugsbereiches nach Art und Qualität der in einem Ort konzentrierten Funktionen bestimmt.

-
- 1) Vgl. Nußbaumer, Adolf, Strukturpolitik und Wirtschaftswachstum, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. 28 (1968), S. 46.
 - 2) Vgl. Berry, Brion J.L., Cities as Systems within Systems of Cities, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Dec. 1963, wieder abgedruckt in: Friedmann, John und Alonso, William (Hrsg.), a.a.O., S. 116 ff.
 - 3) Vgl. Christaller, Walter, Die zentralen Orte in Süd-deutschland - Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen, Jena 1933.

Mittelpunktsgemeinden (Kernsiedlungen) versorgen ihre Nachbargemeinden mit den unteren Bedarfsstufen sozial-ökonomischer Grundausrüstung auf privatwirtschaftlicher und öffentlicher Basis¹⁾. Im privaten Güterbereich ist es ein gutes Arbeitsplatzangebot, ausreichende Einkaufsmöglichkeiten mit Gaststätten, Hotels, Zweigstellen von Kreditinstituten und Ärzte verschiedener Fachrichtung; im öffentlichen Sektor eine weiterführende Schule, Einrichtungen der Sozial- und Jugendhilfe, Erholungs-, Spiel- und Sportanlagen und ein schneller Anschluß an das überörtliche Verkehrsnetz²⁾.

In den Unterzentren wird das räumliche Kräftefeld gebildet aus einer Kombination von privatwirtschaftlichen Dienstleistungsangeboten höherer Stufe, Fachhandel, Versicherungen, Kreditinstituten mit höheren Funktionen öffentlicher Art, wie Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung, Fach- und Sonderschulen, zentrale Einrichtungen der Erwachsenenbildung, Krankenhäuser, Kultureinrichtungen oder Sportstadien und Hallenbäder³⁾. In diesen Kreisstädten reicht das sich ergänzende Leistungsangebot von privaten und öffentlichen Produktions- und Konsumgütern über den eigenen Nahbereich hinaus und ist für mehrere Zentralorte niederer Stufe und deren Nahzonen bestimmt.

Bei den Mittelzentren üben in der Regel die Großindustrie, Warenhäuser, der Großhandel, größere Bank- und Versicherungseinrichtungen und umfangreiche Absatzorga-

-
- 1) Vgl. Partzsch, Dieter, Wohlstandsmerkmale - Notstandsmerkmale, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, a.a.O., Sp. 2314.
 - 2) Vgl. Bundesminister des Innern (Hrsg.), Empfehlungen - Beirat für Raumordnung beim Bundesminister des Innern, Bonn 1968, S. 9.
 - 3) Vgl. Müller, J. Heinz, Wirtschaftliche Grundprobleme ..., a.a.O., S. 27.

nisationen gekoppelt mit Kollektivgütern, die ein ganzes Ergänzungsgebiet mit gehobenen Leistungen der öffentlichen Versorgung und Verwaltung versehen¹⁾, eine Ausstrahlungskraft für mehrere Unterzentren und Kernsiedlungen aus. Im Bereich der öffentlichen Versorgung sind in den Mittelzentren vor allem zu finden Land- und Sondergerichte, Kammern und ähnliche Einrichtungen des öffentlichen Rechts oder auf kulturellem Gebiet Museen, Bibliotheken, Theater, Akademien, Hochschulen²⁾.

In den Großstädten zeigt sich eine noch vielfältigere Ergänzung der Individual- und Kollektivbereiche. Diese letzte Zentralitätsstufe hebt sich als Oberzentrum deutlich mit ihren weit ausstrahlenden Funktionsräumen privat-öffentlicher Natur von den anderen Stufen ab. Als Hauptstadt ist sie meist Sitz höchster Verwaltungsbehörden und ist oft kultureller und wissenschaftlicher Mittelpunkt eines ganzen Landes. Da in ihr sämtliche Funktionen der einzelnen Zentralitätsstufen zusammengefaßt sind, ist in diesen Städten die größte privat-öffentliche Verflechtung in quantitativer und qualitativer Hinsicht festzustellen.

-
- 1) Wie das Problem der ungenügenden Teilbarkeit bei den kommunalen Dienstleistungen mit der Qualität der Güter zusammenhängt, erläutert Hirsch, Werner Z., *Quality of Government Services*, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), a.a.O., S. 164.
 - 2) Vgl. Müller, J. Heinz, *Wirtschaftliche Grundprobleme ...*, a.a.O., S. 27.

43 Siedlungsökonomische Planungsalternativen

431 Formen der Stadtentwicklung

4311 Hauptstrukturtypen der Stadtentwicklungsplanung

Als Grundformen der städtebaulichen Gestaltung kann man vier Hauptstrukturtypen¹⁾ unterscheiden:

1. Die Bandstadt ist so angelegt, daß die Wohngebiete parallel zu den Arbeitsstätten liegen, womit leichte Verbindungen und sparsame Verkehrsbelastungen entstehen. Die komplementären Gemeinschaftseinrichtungen, wie Sport- und Spielplätze, Schulen oder Krankenhäuser, liegen zusammen mit den Grünanlagen zwischen dem Produktionsgebiet und der Wohnzone. Eine Kreuzstadt kann man als zwei sich durchkreuzende Bandstädte ansehen.
2. Die Kammstadt wird auf ähnlicher Grundlage aufgebaut. Die genau fixierte Stadtentwicklungsrichtung sieht dabei vor, daß der obere Kammabschluß durch eine lineare Industriezone mit den entsprechenden öffentlichen Verkehrseinrichtungen und Hauptversorgungsleitungen gebildet wird. Das Längsband der Wohngebiete ist in einzelne, in sich abgeschlossene Einheiten aufgeteilt. Zwischen den Einzelgemeindezonen liegen die öffentlichen Grün- und Freiflächen mit den öffentlichen Gebäuden.
3. Die Satelliten- oder Trabantenstadt ist eine rings um eine Mutterstadt angelegte Anlage von mehreren, in sich geschlossenen Stadtteilen. Durch die oft

1) Vgl. Jaspert, Fritz, Stadttypen, Stadtformen, Stadtstruktur, Studienheft 1 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1967, S. 17.

großen Entfernungen von den einzelnen Wohnsatelliten zu dem Industriegebiet entstehen meist lange, komplizierte Verkehrswege. Dieser Stadttyp hat weiterhin den Nachteil, daß die einzelnen Trabanten in vielen Fällen später doch zusammenwachsen und dann wieder eine räumlich ungeformte Struktur Mischung entsteht.

4. Die Traubenstadt hat als Kern eine Großstadt, die ringsum von kleinen Städten umgeben ist, wobei sich auch in weiterer Umgebung größere Stadttypen herausbilden können.

Hoover weist darauf hin, wie wenig aber doch diese theoretisch-symmetrischen Konstruktionen in der räumlichen Verteilung der privaten und öffentlichen Güter aussagen und daß in der Realität subzentrische und asymmetrische Formen stets überwiegen werden¹⁾. Auch in der räumlichen Entwicklung der Städte in der BRD ließe sich an vielen Beispielen nachweisen, daß - teils aus Mangel an entsprechenden gesetzlichen Grundlagen - entgegen stadt- und regionalplanerischen Einsichten und erklärten öffentlichen Absichten die Ausdehnung von Wohn- und Gewerbebezonen, ja der Bau ganzer Trabantenstädte, oft durch privatwirtschaftliche Initiative einzelner Bauherren und Baugesellschaften sich nicht in den dafür ursprünglich vorgesehenen und städtebaulich sinnvollsten Räumen, sondern häufig räumlich konträr dazu in jene Richtungen und jenen Gebieten vollzogen hat, wo rein zufällig Eingemeindungsfragen am reibungslosesten gelöst werden konnten oder Grundstücke am billigsten und schnellsten bereitgestellt wurden.

1) Vgl. Hoover, Edgar M., The evolving Form and Organization of the Metropolis, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, Lowdon (Hrsg.), a.a.O., S. 248.

4312 Die privat-öffentliche Güterkomplementarität
im Modell einer Regionalstadt

Für die Stadtentwicklungsplanung geht Hillebrecht von dem Leitgedanken der Eignung und Funktion neuer Stadtformen aus, um im Ballungsgebiet bei wachsender Knappheit an Grund und Boden einen strukturellen Ausgleich zwischen den verschiedenen Bedarfsansprüchen an Nutzflächen zu erzielen: "Charakteristische Merkmale der neuen Stadtform werden weniger ihre Größe und Ausdehnung - sie werden sehr unterschiedlich sein - als vielmehr ihre städtebauliche Struktur und Gestalt, die von einer optimalen Nutzung der Flächen nach Gesichtspunkten der Eignung und Funktion bestimmt sein werden"¹⁾. Diese funktionale Aufteilung nach Nutzungskategorien im Rahmen einer städtebaulichen Ordnung kann zu 'doppel-' oder 'mehrkernigen' Stadtregionen führen²⁾, zu ein- und mehrpoligen Gliederungen oder z.B. zu Regionen mit einem Hauptkristallisationspunkt und verschiedenen Neben- und Teilzentren³⁾. Die dekonzentrierte Flächennutzung führt zu keiner Dispersion, sondern nur zu einem wirtschaftlich gewollten Agglomerationswachstum mit Nebenzentren, Trabanten⁴⁾ und Satelliten.

-
- 1) Hillebrecht, Rudolf, Städtebau und Stadtentwicklung, a.a.O., S. 61.
 - 2) Vgl. Brügelmann, Hermann, Grundprobleme der Stadtentwicklung, in: Die Stadt und ihre Region, Neue Schriften des Deutschen Städtetages, H. 8 (1962), S. 40.
 - 3) Vgl. Mittelbach, Heinz Arno, Über die Förderung von Nebenzentren, in: Stadtbauwelt, H. 12 (1966), S. 930 ff.
 - 4) Vgl. Möller, Peter, Der Wirtschaftsraum Stuttgart; Untersuchung eines Ballungskernes und seines Umlandes, in: Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), Bd. XXVI, Untersuchungsergebnisse aus Agglomerationsräumen in der Bundesrepublik Deutschland, 1. Teil: Studien zum Problem der Trabantenstadt, Hannover 1965.

Die Konzeption einer Regionalstadt in Ringform führt zu einem System begrenzter Agglomerationen, wie es z.B. Boustedt dargestellt hat¹⁾. Nach ihm soll die dezentralisierte Stadt multizentrisch-radial angelegt sein, mit einer Folge sich abwechselnder privater und öffentlicher Einrichtungen:

Die räumliche Aufeinanderfolge der privaten und öffentlichen Güter von innen nach außen verdeutlicht eine räumliche Komplementaritätsbeziehung. Die City umfaßt alle privaten und öffentlichen Einrichtungen, die nicht dezentralisiert werden können. Ein dicht besiedelter Wohnviertel-Gürtel schließt sich an. Ihm folgen öffentliche Verkehrs- und Grünringe²⁾. Die äußeren Ringe um die Stadt werden wiederum durch privatwirtschaftliche Güter geprägt; der Arbeitsring mit den Geschäftseinrichtungen und der periphere Wohnring schließen die Regionalstadt nach außen hin ab. So entsteht ein relativ dichtes Netz sich ergänzender, räumlich aufeinanderfolgender privatwirtschaftlich und öffentlich geprägter Güterringe, die sich zu einer multizentrisch-hierarchischen Stadtregion³⁾ integrieren.

-
- 1) Vgl. Boustedt, Olaf, Regionale Stadttypen, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966, Sp. 1665 und derselbe, Gedanken über den künftigen Verstädterungsprozeß und die Rolle der Städte, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), a.a.O., S. 235.
 - 2) Vgl. derselbe, Gedanken über den künftigen Verstädterungsprozeß ..., a.a.O., S. 233.
 - 3) Vgl. Jürgensen, Harald, Wirtschaftliches Wachstum - Basis oder Schranke der Urbanität? in: Leben in der Stadt? - Leben in der Stadt! Neue Schriften des Deutschen Städtetages, H. 16, Stuttgart und Köln 1965.

432 Die Konzeption der Entwicklungsachsen

4321 Die komplementäre Verbindung öffentlicher
Verkehrsgüter und hoher Wohndichten in städte-
baulichen Korridoren

Die bisher vorherrschende Praxis in der Stadtplanung läßt die Wohndichten mit zunehmender geographischer Entfernung vom Stadtzentrum treppenförmig abfallen. Die Begründung für die Abnahme der Bevölkerungsdichte bei wachsender Entfernung der Wohngebiete von der City liegt darin, daß der Nachteil der größeren Zeit- und Kosten- aufwendungen für die Anfahrt zur Arbeitsstätte und den zentralen Cityeinrichtungen aufgewogen werden soll durch die Vorteile größerer Nähe zu Erholungs- und Grünflächen sowie durch günstigere Kostenmieten, die bei geringeren Geschoßflächenzahlen (GFZ) in den cityentlegeneren Stadtteilen tiefer liegen¹⁾. Diese Planungsvorstellung möglichst gleicher Wohnreize in allen Stadtgebieten verliert aber an Plausibilität, sobald sie einer ökonomisch ausgerichteten Kritik unterzogen wird²⁾.

Verzichtet man auf die Anwendung des traditionellen Entfernungsmaßstabes der geographischen Entfernung und verwendet man ökonomische Zeit-Kosten-Entfernungen, dann müssen die GFZ-Werte mit zunehmender ökonomischer und nicht geographischer Entfernung vom Stadtzentrum abfallen. Die komplementäre Verbindung radialer Verkehrslinien der öffentlichen Nahbeförderungsmittel mit hohen Bevölkerungsdichten entlang der Entwicklungsachsen fordert eine dichte Wohnungsbebauung in den städtebaulichen

1) Vgl. Isenberg, Gerhard, Zur wirtschaftlichen Entwicklung des Stadt- und Landkreises Karlsruhe (Wirtschaftsgutachten), Karlsruhe 1962, S. 61.

2) Vgl. Jürgensen, Harald, Lohnwert, Wohnwert, Freizeitwert, a.a.O., S. 17.

Korridoren. "Da bei gleicher geographischer Entfernung Beziehungspunkte innerhalb der Korridore - ökonomisch betrachtet - dichter am Stadtzentrum liegen als entsprechende Beziehungspunkte außerhalb der Korridore, muß die Praxis, die GFZ-Werte mit zunehmender geographischer Entfernung vom Stadtzentrum treppenförmig abfallen zu lassen, abgeändert werden, und zwar derart, daß man die "Treppenstufen" innerhalb der Korridore stärker auseinanderzieht als die "Treppenstufen" zwischen den Korridoren"¹⁾. Das bedeutet, daß bei gleicher räumlicher Entfernung vom Stadtkern die Bebauungsdichte innerhalb der Korridore höher als zwischen den Korridoren sein muß.

Die bisherige Siedlungsplanung hat in der räumlichen Verteilung privater und öffentlicher Güter unteroptimale Wohndichten im Einzugsbereich radialer öffentlicher Verkehrsgüter zugelassen und hat damit den privaten Verkehrsmitteln den Vorzug vor flächensparenden öffentlichen Verkehrseinrichtungen gegeben und die Dezentralisation von Dienstleistungsgewerben und anderen Cityfunktionen aus dem Stadtkern in die Nebenzentren verhindert.

4322 Entwicklungsbänder als Fortführung des Prinzips der zentralen Orte

Das Ziel der Regionalplanung in der BRD besteht derzeit in einer multizentrischen Ortsgliederung, wobei für jede Zentralitätsstufe Merkmale der Regelausstattung im privaten und öffentlichen Bereich aufgestellt sind. Das Prinzip der zentralörtlichen Gliederung soll eine ungeleitete Urbanisierung mit amorphen Stadtgebilden verhindern, den privaten und öffentlichen Mitteleinsatz in regionalen Schwerpunkten effizienter gestalten und von

1) Jürgensen, Harald, Lohnwert, Wohnwert, Freizeitwert, a.a.O., S. 17 f.

der regionalpolitischen Konzeption her selbsttragende Wachstumsprozesse entwickeln¹⁾. Bei einem Einzugsbereich der zentralen Orte von nur 20 000 Einwohnern²⁾ scheint allerdings eine subventionsfreie Entwicklung auf lange Sicht unwahrscheinlich, wenn mit der Subventionsvergabe nicht neue entwicklungskräftige Strukturen geschaffen werden, die die privat-öffentliche Versorgung auf eine höhere Komplementaritätsebene heben und damit den Grund für die Subventionen wegfallen lassen.

Mit dem Zentrale-Orte-Programm soll gleichzeitig die Zielvorstellung eines interregionalen Wohlstandsausgleichs verwirklicht werden. Kleine Gemeinden sollen mit öffentlichen Gütern so ausgestattet werden, daß sowohl im Sinne eines "staatsbürgerlichen Gleichwertigkeitsbewußtseins"³⁾ ein Gleichmaß an öffentlicher Daseinsvorsorge gewährleistet wird als auch mit Hilfe der Industrialisierung von privatwirtschaftlicher Seite aus die bestehenden Ballungsgebiete entlastet und die Bevölkerung möglichst an ihrem Wohnort beschäftigt werden kann⁴⁾. Da sich das Wirtschaftswachstum aber regional ungleichmäßig entwickelt, kann es in Widerspruch zur Forderung nach sozialer Gerechtigkeit in der räumlichen Güterverteilung geraten⁵⁾. Dieser Konflikt entsteht

-
- 1) Vgl. Littmann, Karl-Konrad, Finanzpolitik, räumliche Gleichgewichte und Optima. Kreislauftheoretische Betrachtungen über die Wirkungen der staatlichen Aktivität auf die räumliche Faktorverteilung, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 32 (1964), S. 61 ff.
 - 2) Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung, Jahresgutachten 1967/68, Ziff. 343, S. 89 und Marx, Detlef, a.a.O., S. 96.
 - 3) Vgl. Esenwein-Rothe, Ingeborg, Über die Möglichkeiten einer Quantifizierung von Standortqualitäten, in: Jürgensen, Harald (Hrsg.), Gestaltungsprobleme der Weltwirtschaft, a.a.O., S. 494.
 - 4) Vgl. Marx, Detlef, a.a.O., S. 98.
 - 5) Vgl. Jürgensen, Harald, Antinomien in der Regionalpolitik, in: Jürgensen, Harald (Hrsg.), a.a.O., S. 410.

nicht nur auf Grund der räumlich unterschiedlichen Ausstattung mit industriellen oder tertiären Arbeitsplätzen, sondern gerade auch in Anbetracht der quantitativ und qualitativ regional divergierenden Kollektivgüterverteilung, die wegen der engen Produktiv- und Konsumtivkomplementarität zu den privaten Gütern auch die Einkommensentwicklung eines Wirtschaftsraumes entscheidend mitbestimmt.

Zur Minimierung dieses Konflikts würde eine regional-stadtplanerische Konzeption der Entwicklungsachsen beitragen. "Statt Dörfer oder Kleinstädte industrialisieren zu wollen, sollte man sich deshalb auf wenige Industriezonen oder Industriebänder konzentrieren, die als Wachstumszentren für ihr Umland fungieren können"¹⁾. Eine Verflechtungsförderung zu Achsen bietet sich hauptsächlich auch deswegen an, weil die öffentlichen Güterausstattungen zumeist linear angelegt sind, z.B. Wasserwege, Straßen oder Versorgungsleitungen.²⁾ Die Komplementaritäten und Unteilbarkeiten bestimmen somit auch die räumliche Gestaltung der Planungsregionen: "Was deren Flächenform anlangt, so muß man mit Rücksicht auf die Streckengebundenheit des Straßen-, Schienen- und Binnenschiffverkehrs nicht nur in Nodalregionen, Wachstumszentren oder Wachstumsringen (analog den Thünnenschen Kreisen) denken, sondern auch Wachstumsachsen als rationale Planungsfiguren der Regionalpolitik ansehen"³⁾.

1) Vgl. Marx, Detlef, a.a.O., S. 103.

2) Vgl. beispielsweise die als "Infrastrukturbänder" gekennzeichneten, von der Stadt Kiel ausgehenden Entwicklungslinien der Autobahn, Bundesstraßen, Eisenbahnen, Nahschnellverkehrswege, Vorfluter oder Ferngasleitungen, in: Regionaler Landesplanungsverband Kieler Umland (Hrsg.), Industriestandortuntersuchung für das Verbandsgebiet Kieler Umland im Wirtschaftsraum Kiel-Neumünster-Rendsburg, Kiel 1966.

3) Giersch, Herbert, Das ökonomische Grundproblem ..., a.a.O., S. 396.

Vorteile der Entwicklungsbänder liegen auch darin, daß die Pendlerwege verkürzt und eine intensive Freiflächenaktivierung als Erholungsräume zwischen sich kreuzenden Achsen ermöglicht werden. Lineare Wachstumsbänder haben im Gegensatz zu Radial-Nachbarschaften den Vorzug, daß die gewünschten Polarisierungseffekte ohne eine sternförmige Ausuferung der Städte erreicht und dichte Verkehrskonzentrationen in kreisförmigen Agglomerationen verhindert werden¹⁾. Die räumliche Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern spricht somit für eine Stadtplanung in Richtung auf Entwicklungsachsen hin, die die Nachteile kreisagglomerierter Verdichtungsräume vermeiden und dennoch die Vorteile einer Güterschwerpunktbildung ausnutzen.

1) Council of Europe (Hrsg.), European Conference of Local Authorities (CLA) 1968, Documents - Working Papers, Vol. 1, Strasbourg 1968, S. 140 ff.

- E) Projektbezogene Entscheidungshilfen unter dem Blickwinkel der Komplementaritätsbeziehung
- 1 Stadtplanerische Unterstützung von Unternehmerentscheidungen
- 11 Prüfung der Industrialisierungsfähigkeit
- 111 Das Kriterium

Die bei einer Ansiedlung von bestimmten Industrien anstehenden Entscheidungen von stadt- und regionalplanerischem Interesse sind zunächst auf die Frage zu konzentrieren, ob die Stadtregion die nötigen Voraussetzungen zur Industrieansiedlung erfüllt, d.h. ob die industrialisierungswillige Gemeinde als industrialisierungsfähig anzusehen ist. Es ist denkbar, daß die Region, das Stadtviertel oder Grundstück für die Errichtung eines bestimmten Gewerbebetriebes generell untauglich ist oder daß spezifische Widerstände gegen eine Ansiedlung bestehen. "Und wenn sich die Industrialisierungsfähigkeit grundsätzlich nachweisen ließe, so bliebe noch zu prüfen, welche Standortqualitäten für die Aufnahme des einen oder anderen Industriezweiges gegeben sind, um wirklich nur solche Betriebe anzusiedeln, die an diesem Platz einzelwirtschaftlich wie gesamtwirtschaftlich die maximale Effizienz erreichen können"¹⁾.

Bei der Ermittlung der Standortvoraussetzungen kann sich z.B. herausstellen, daß zu wenig oder nicht entsprechend ausgebildete Arbeitskräfte in der Nähe sind oder bereits bestehende Baulichkeiten spätere Erweiterungsmöglich-

1) Esenwein-Rothe, Ingeborg, Über die Möglichkeiten einer Quantifizierung von Standortqualitäten, a.a.O., S. 496.

keiten des Betriebes ausschließen. Hinsichtlich öffentlicher Güter, die ein Betrieb für seine Produktion und seinen Absatz komplementär benötigt, kann sich z.B. herausstellen, daß die kommunalen Verkehrseinrichtungen nicht ausreichen, eine bestimmte industriell nutzbare Energie nicht verfügbar ist, für neue Unternehmungen erst entsprechende Versorgungseinrichtungen gebaut oder Kapazitätserweiterungen vorgenommen werden müßten oder daß die Industrietarife der Energieversorgung für die ansiedlungswilligen Unternehmer nicht annehmbar sind¹⁾.

Im Rahmen der Flächennutzungsplanung können für die Stadt Entscheidungen zu fällen sein, bestehende oder geplante Schutzbereiche einer gewerblichen Flächennutzung vorzuziehen, wie beispielsweise Landschafts- und Naturschutzgebiete, Wasserschutzzonen oder Schutzbereiche für die Energieversorgung, den Funkbetrieb und die Luftfahrt. Es ist wichtig, daß bei der städtebaulichen Bestandsaufnahme alle Nutzungseinschränkungen dieser Art gesammelt werden, um spätere Standort- und Planungshemmnisse der Unternehmer und der öffentlichen Hand zu verhindern²⁾.

Diese und ähnliche Entscheidungen der Stadtplanung stellen für die ansiedlungswilligen Unternehmer Instrumentalkriterien dar, weil die gemeindlichen Standortfaktoren für den Betrieb Instrumentalcharakter haben. Die privat-öffentliche Güterkomplementarität kommt darin zum Ausdruck, daß der Planer vom Unternehmer privatwirtschaftliche Daten bekommen muß, um stadtplanerisch tätig zu werden und andererseits die Unternehmer von der

1) Vgl. Lenort, Norbert J., Strukturforschung ..., a.a.O., S. 274.

2) Vgl. Großhans, Hartmut, Methoden und Verfahren der Flächennutzungsplanung, Studienheft 29 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1968, S. 82.

Stadtplanung öffentliche Angaben brauchen, um betriebliche Standortentscheidungen treffen zu können.

Der Planer unterstützt die Unternehmer in ihren Entscheidungen, indem er sie informiert, was die Stadt tut und plant. Nur ein derart komplementäres Zusammenwirken der privatwirtschaftlichen Produktionserfordernisse mit den von der Gemeinde bereitgestellten Gütern und Diensten wird die gewünschte Ansiedlungseffizienz herbeiführen.

112 Der Standortkatalog

Eine erste Orientierung für die Stadtplanung in bezug auf die Forderung nach größtmöglicher Wirtschaftlichkeit bei der Ansiedlung von Industrien und eine wesentliche Entscheidungshilfe für die ansiedlungswilligen Unternehmer kann ein Standortkatalog geben. Der Katalog unterstützt eine Grobauswahl der für eine Anwerbung in Frage kommenden Projekte, da er die vorhandenen und geplanten kommunalen Standortgegebenheiten des Untersuchungsgebietes den Standorterfordernissen der einzelnen Industriezweige gegenüberstellt. Diese Entscheidungshilfe der Stadt für die Unternehmer ist nicht nur deskriptiver und explikativer Natur, die lediglich einen Einblick in die Wirtschaftsstruktur und die öffentliche Güterausstattung der Gemeinde verschafft, sondern sie gehört zu den Optimierungshilfen¹⁾, weil sie einen Vergleich der von der Stadt angebotenen und der von den Unternehmern komplementär benötigten privaten und öffentlichen Güter

1) Vgl. Müller, J. Heinz, Neuere Methoden der Regionalanalyse und ihre Anwendbarkeit auf kleinere Räume, in: Schneider, Hans K. (Hrsg.), Beiträge zur Regionalpolitik, a.a.O., S. 101.

gestattet¹⁾.

Örtliche und regionale Stellen prüfen zunächst die Standortgegebenheiten ihres Gebietes. Von allgemeiner Bedeutung für die Beurteilung der Standorteignung sind folgende Faktoren²⁾:

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Rohstoffquellen | 8. Energie |
| 2. Arbeitsmarkt | 9. Wasser |
| 3. Industrieflächen | 10. Allg. Lebensbedingungen |
| 4. Brennstoffe | 11. Gesetze und Verordnungen |
| 5. Transportbedingungen | 12. Steuerstruktur |
| 6. Marktlage | 13. Klima |
| 7. Verteilungsorganisation | 14. Konkurrenzsituation |

Die Standortfaktoren werden für die jeweiligen Gebiete dann noch näher charakterisiert und spezifiziert, weil für eine komplementäre Ergänzung die Menge und die Qualität der betreffenden Ressourcen entscheidend sind. Bei den Industrieflächen sind z.B. Beschreibungen des Industriegeländes notwendig, die Bodeneigenschaften und topographischen Merkmale müssen bekannt sein sowie die Zonung

-
- 1) In den meisten Fällen findet man in dieser Hinsicht weniger einen Optimierungskatalog als vielmehr ansprechend aufgemachte und vielseitig illustrierte Werbeschriften der industrialisierungswilligen Orte, so z.B.: Wirtschaftsreferat der Stadt Nürnberg (Hrsg.), Nürnberg sucht Partner, Nürnberg 1970. Regionaler Planungsverband Kieler Umland, Industrie- und Handelskammer Kiel und die beteiligten Städte, Kreise und Gemeinden (Hrsg.), Standort mit Zukunft ..., Kiel 1968.
- 2) Vgl. Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung (Hrsg.), Standortwahl und Industrieförderung - Materialsammlung für Unternehmer und Planungsstellen, Köln 1958. Der Katalog ist 1954 vom "Community Industrial Development Kit" des US Department of Commerce aufgestellt worden und wurde seitdem für jeweilige Verhältnisse abgeändert und in verschiedenen Standorttabellen aufgenommen. Vgl. Schilling, Helmut, Standortfaktoren - Katalog für die Industrieansiedlung, in: Mitteilungen des österreichischen Institutes für Raumplanung, H. 113/114 (1968), S. 148 ff.

im Industrieviertel oder der Erschließungsgrad mit Verkehrswegen und Versorgungsleitungen.

Diesen kommunalen Standortgegebenheiten werden die Anforderungen der standortsuchenden Unternehmungen gegenübergestellt¹⁾. In einer listenförmigen Gruppierung werden die privatwirtschaftlichen Standorterfordernisse für die einzelnen Industriezweige zusammengefaßt und ihrerseits als Planungskriterien der Stadtverwaltung für ihre kommunalen Entscheidungen zur Verfügung gestellt. Die Entscheidungskriterien der Unternehmer werden somit zu Instrumentalkriterien der Stadtplanung und umgekehrt.

Je nach Gewerbeart wird das Schwergewicht der unternehmerischen Anforderungen an öffentliche und private Güter und Dienste auf einer Material-, Arbeits-, Energie-, Verkehrs- oder Absatzorientierung liegen. Die von den Unternehmen als dringlich angesehenen Standortqualitäten können demnach z.B. sein: gute Transportmöglichkeiten für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe, Vorhandensein von Facharbeitern, Nähe zu Verladebahnhöfen, räumliche Verflechtung mit Vorlieferanten und Weiterverarbeitern, Abstand von Konkurrenzbetrieben. In bezug auf die Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Einrichtungen werden die Unternehmer insbesondere auf die kommunale Energie- und Wasserversorgung sowie auf die öffentlichen Verkehrsverhältnisse Wert legen. Die spezifischen Standortwünsche können über persönliche Unter-

1) Zu den Wechselbeziehungen zwischen Unternehmenswirtschaft und Gemeindewirtschaft vgl. Oettle, Karl, Kommunale Interessen an der Industrieansiedlung und die Aufgabe ihrer ordnungspolitischen Beeinflussung, in: Mülhaupt, Ludwig und Oettle, Karl (Hrsg.), a.a.O., S. 157 ff.

nehmerbefragungen ermittelt werden¹⁾.

Vor der Niederlassungsentscheidung der ansiedlungswilligen Unternehmer und vor der Stadtratsentscheidung zur Ansiedlung der betreffenden Industrie müssen in einem Ausleseprozeß die örtlichen Faktoren und die Betriebsanfordernisse zur Deckung gebracht werden. Ein wichtiges Problem bei dieser simultanen Abstimmung von Gegebenheiten und Anforderungen dürfte in der Quantifizierung der einzelnen Standortfaktoren liegen. Eine zweckmäßige stadtplanerische Unterstützung der Unternehmerentscheidungen erfordert, daß alle Standortqualitäten objektiviert und meßbar gemacht werden und Richtwerte zur Klassifizierung der örtlichen Attraktionskraft und des Industrieklimas vorliegen²⁾.

Die mit dem Prozeß des Wirtschaftswachstums zwangsläufig verbundenen Strukturveränderungen und Datenumgewichtungen bedingen aber Wandlungen der Standortkomponenten: So verlieren z.B. die Transportkosten, die natürlichen und historischen Standortbedingungen an Einfluß, während die internen und externen Ersparnisse sowie die gesellschaftlichen Standortfaktoren an Bedeutung zunehmen³⁾.

-
- 1) Vgl. Töpfer, Klaus, Überlegungen zur Quantifizierung qualitativer Standortfaktoren, in: Zentralinstitut für Raumplanung an der Universität Münster (Hrsg.), Zur Theorie der allgemeinen und der regionalen Planung, a.a.O., S. 185. Dort werden auch einzelne Verfahren, Systeme und Meßoperationen besprochen und diskutiert.
 - 2) Vgl. Esenwein-Rothe, Ingeborg, Über die Möglichkeiten einer Quantifizierung von Standortqualitäten, a.a.O., S. 508. Dieselbe, Die Persistenz von Industriebetrieben in strukturschwachen Wirtschaftsgebieten - eine Untersuchung über Industrieklima und Standortdynamik in entwicklungsbedürftigen Randgebieten, in: Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Bd. XVII, Hannover 1961, S. 65 ff.
 - 3) Vgl. Jürgensen, Harald unter Mitarbeit von Voigt, Hans-Gerhard, a.a.O., S. 67 ff.

Somit können auf Grund der Dynamik des technischen und wirtschaftlichen Fortschritts sachlich richtig mitgeteilte Informationen schnell überholt sein und sich privat-öffentliche Komplementaritäten mengen- bzw. qualitätsmäßig ändern, sich neu bilden oder sich völlig aufheben.

Trotz allem ist der Standortkatalog als ein Mittel der Stadtplanung zur Unterstützung von Unternehmerentscheidungen anzusehen, das bei Beachtung der Einschränkungen vor allem für kleinräumige Untersuchungen auf kommunaler und örtlicher Ebene als erste Groborientierung gut anwendbar ist. Oft wird sich eine negative Aussage in dem Sinne machen lassen, daß bei gewissen fehlenden privatwirtschaftlichen Standortfaktoren und budgetwirtschaftlichen Komplementen bestimmte Industrien in der Region keine Entwicklungschancen haben werden (negativer Standortkatalog) und bei solchen Zweigen, deren Standortanforderungen erfüllt und die Komplementärgüter vorhanden sind, die Wahrscheinlichkeit einer positiven Entwicklung in einzel- und gesamtwirtschaftlicher Hinsicht recht groß ist.

12 Optimale betriebliche Ausnützung lokaler
Infrastrukturbedingungen

121 Die komparative Kostenanalyse

Die Beurteilung der regionalwirtschaftlichen Zweckmäßigkeit von Industrialisierungsmaßnahmen und die stadtplanerische Unterstützung von Unternehmerentscheidungen in der Standortplanung ist auch von der raumwirtschaftlichen und betrieblichen Kostenseite her möglich. Die komparative Kostenanalyse ist ein erster Schritt in diese Richtung, weil sie den gegenüber anderen Räumen

vergleichsweise kostengünstigsten Standort für einen bestimmten Industriezweig ausfindig macht.

Die Kostenvergleichsanalyse, die in der Standorttheorie von Alfred Weber begründet ist und vor allem von der amerikanischen Regionalforschung entwickelt wurde, geht von alternativ gegebenen Rohstoff-, Liefer-, Produktions- und Verbrauchsorten aus und ermittelt die komparativen Transport-, Arbeits-, Kapital-, Boden- und Energiekosten. Welche Kosten im einzelnen erfaßt werden, hängt von der Art der anzusiedelnden Industrie ab, je nachdem, ob sie stark arbeits-, kapital-, transport- oder energieintensiv ist. Die Vergleichsanalyse untersucht nun die Wirkung verschiedener Standorte auf das Kostenniveau bzw. die Kostenstruktur bestimmter Projekte¹⁾ und stellt die vergleichsweise kostengünstigste Situation eines Betriebes in bezug auf seine räumliche Lage fest.

Die Unterstützung der unternehmerischen Standortentscheidung durch die Regionalplanung²⁾ geschieht durch die Aufstellung der Analyse zusammen mit dem Unternehmer, wobei der Planer seinerseits von den Unternehmern die jeweiligen betrieblichen Kostenangaben benötigt. Die Stadtplanung gibt dem Unternehmer aber auf jeden Fall insoweit eine notwendige Entscheidungshilfe, als sie simultan mit den Unternehmerinteressen abgestimmt ihre Planungsvorstellungen über die zukünftige infrastrukturelle Güterausstattung den Ansiedlungswilligen bekanntgibt.

-
- 1) Vgl. Müller, J. Heinz, Neuere Methoden der Regionalforschung, Volkswirtschaftliche Korrespondenz der Adolf-Weber-Stiftung, Nr. 31 (1965), S. 3.
 - 2) Vgl. Boesler, Felix, Strukturuntersuchungen und Regionalplanung als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen, in: Gemeinnütziges Wohnungswesen, H. 3 (1969), S. 67 ff.

Die komparative Kostenanalyse ist besonders gut geeignet für die Planung kleinerer industrieller Projekte. Sie ist für stadträumliche Gebiete günstig anwendbar, weil hier ein gegebenes Netz von Liefer- und Absatzpunkten sowie vorgegebene Transporttarife und Verkehrsbedingungen vorhanden sind¹⁾. Ohne eine gleichzeitige Abstimmung der Kommunal- und Unternehmerinteressen wird allerdings die Anwendung der Analyse problematisch, wenn von dem Projekt selbst Rückwirkungen auf Preise, Nachfragestrukturen und Einkommen ausgehen²⁾ und damit die Annahmen gegebener Produkt-, Transport- und Faktorkosten in der Vergleichsanalyse wegfallen. Eine isolierte privatwirtschaftliche oder nur kommunale Betrachtung würde angesichts der Güterkomplementarität zu falschen Ergebnissen und Fehlplanungen führen, wenn durch die Ansiedlung die komplementäre Produktiv- und Konsumtivgutausstattung im öffentlichen Bereich geändert werden muß, sich die betrieblichen Produktivitätsverhältnisse verbessern und dadurch starke Anreize auf die Standortwahl der vor- und nachgelagerten Produktionsbereiche³⁾ ausgelöst werden.

122 Die Verflechtung in einem Industriekomplex

Mit einer komparativen Industriekomplexanalyse unterstützt die Stadtplanung die Unternehmer weniger in ihrer Suche nach dem kostengünstigsten Standort, sondern zeigt ihnen eine regionalwirtschaftlich optimale Industrie-

-
- 1) Vgl. Müller, J. Heinz, Neuere Methoden der Regionalanalyse ..., a.a.O., S. 103.
 - 2) Vgl. Isard, Walter, Methods of Regional Analysis, a.a.O., S. 244.
 - 3) Vgl. Brede, Helmut und Ossorio-Capella, Charles, Entscheidungsmodelle in der Regionalpolitik, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, a.a.O., Sp. 355.

verflechtung auf. Die Stadtplanung informiert die Unternehmer über die vergleichsweise beste sektorale Kombination von industriellen Aktivitäten in ihrer Region¹⁾, indem sie nach Angaben der Unternehmer einen horizontal und vertikal verflochtenen Industriekomplex zusammenstellt, der eine optimale Ausnützung der lokalen Infrastrukturbedingungen gewährleistet. Gleichzeitig scheidet sie für ihren Planungsbereich jene Industrien aus, welche auf Grund der örtlichen Knappheitsverhältnisse der Ressourcen für den Standort ungeeignet sind. Diese Entscheidungshilfe für die Unternehmer hat nicht nur eine Ausweitung des Kostenvergleichs auf einen ganzen Sektorenkomplex zur Folge, sondern führt auch zu Überlegungen über produktions- und nachfrage-relevante Verknüpfungen mit vor- und nachgelagerten Industriebereichen oft über die eigenen Regionsgrenzen hinweg.

Als einen Industriekomplex definieren Isard und Schooler ein Bündel von Aktivitäten mit intensiven Interdependenzbeziehungen unter einem System in sich geschlossener Verflechtungsbereiche²⁾. Zu solchen Industriegruppen und -komplexen, bei denen bestimmte Produktionsbeziehungen - meist Kuppelproduktionen - zwischen den einzelnen Betrieben maßgeblich sind, zählen z.B. der Kohle-Eisen-Stahl-Komplex oder der Raffinerie-Chemie-Kunststoff-Komplex³⁾.

-
- 1) Vgl. Spreen, Eckehard, Räumliche Aktivitätsanalysen, Göttingen 1966, S. 156.
 - 2) Vgl. Isard, Walter und Schooler, Eugene W., Industrial Complex Analysis - Agglomeration Economics and regional Development, in: Journal of Regional Science, Vol. 1 (1959), Nr. 2, S. 21.
 - 3) Vgl. Isard, Walter und Reiner, Thomas, Regional and national economic Planning and analytical Techniques for Implementation, in: Isard, Walter und Cumberland, John H. (Hrsg.), Regional Economic Planning, Techniques of Analysis for less developed Areas, Paris 1961, S. 29.

Die Grundlage der Analyse bildet zunächst eine gegenseitige Information über die Interdependenzen innerhalb des zu untersuchenden Komplexes: Da auch hier die Entscheidungskriterien der Unternehmer zu Instrumentalkriterien der Stadtplanung werden und umgekehrt die Entscheidungen der Stadtplanung als Daten für die Unternehmer gelten, ist ein simultanes Vorgehen notwendig. Vor allem beim Aufbau eines Industriekomplexes darf weder der private noch der öffentliche Entscheidungsträger ohne den anderen handeln. Der Planer muß wissen, was der Unternehmer zu tun gedenkt, und der Unternehmer soll wissen, wie die produktionskomplementären öffentlichen Güter beschaffen und im Raum verteilt sein werden. Die Unternehmer unterrichten die Stadtplanung über bestimmte Produktionsprozesse und alternative Prozeßkombinationen im vorgesehenen Industriekomplex¹⁾, und die Stadtplanung informiert die Unternehmer über die komplementären Infrastruktureinrichtungen.

Dann werden mit Hilfe gegenseitig abgestimmter Informationen ein rationales Produktionskonzept auf Grund der gegebenen und geplanten Standortgegebenheiten entwickelt und optimale Betriebsgrößen bestimmt. Mit einer Quantifizierung der industriellen Produktionsbeziehungen zwischen den verflochtenen Betrieben und mit der Suche des kostenoptimalen Standorts innerhalb des Untersuchungsraumes unter Berücksichtigung interner und externer Agglomerationseffekte²⁾ ermittelt man die Kosten- und Ertragsdifferenzen unterschiedlich zusammengesetzter Komplexe gegenüber anderen Vergleichsregionen.

1) Vgl. Schneider, Hans K., Modelle für die Regionalpolitik, a.a.O., S. 73.

2) Vgl. Hirsch, Werner Z., Interindustry Relations of a metropolitan Area, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. XLI (1959), S. 360.

Die komparative Industriekomplexanalyse ist damit mehr als eine Input-Output-Rechnung¹⁾, da variable Produktionskoeffizienten und Prozeßsubstitutionen im Sinne der Programmieretechnik möglich sind, und sie ist auch mehr als eine Weber-Polygon-Analyse im Sinne einer komparativen Kostenuntersuchung, da eine Reihe interdependenter Industrieaktivitäten und Agglomerationseffekte untersucht werden²⁾. Durch die enge Zusammenarbeit und den gegenseitigen Informationsaustausch zwischen den Unternehmern und der Stadtplanung können neben der sektoralen Interdependenzbeziehung im industriellen Sektor, wie sie sich in einer Input-Output-Tabelle niederschlägt, auch die räumlichen Betriebsverflechtungen dimensioniert werden³⁾ und insbesondere die räumlichen Komplementaritätsbeziehungen zu öffentlichen Gütern in die Untersuchung mit einbezogen werden.

123 Ausweitung zu einer Leistungskomplexanalyse

Die Industriekomplexuntersuchung läßt sich unter Einbeziehung von Handwerks- und Gewerbebezügen sowie von tertiären Wirtschaftsbetrieben zu einer komparativen Leistungskomplexanalyse ausbauen. Damit würde die Stadtplanung von der Überlegung ausgehen, daß die sektorale und räumliche Interdependenzbeziehung nicht nur im industriellen Bereich vorzufinden ist, sondern in ähnlicher Weise auch in anderen Tätigkeitsbereichen einen

-
- 1) Vgl. Strassert, Günter, Möglichkeiten und Grenzen der Erstellung und Auswertung regionaler Input-Output-Tabellen - unter besonderer Berücksichtigung der derivativen Methode, Berlin 1968, S. 13.
 - 2) Vgl. Holzheu, Franz, a.a.O., S. 36.
 - 3) Vgl. Streit, Manfred, Über die Bedeutung des räumlichen Verbunds im Bereich der Industrie. Ein empirischer Beitrag zur Regionalpolitik, Köln-Berlin-Bonn-München 1967, S. 117.

wesentlichen, aber bisher in der Stadtplanung nur schwach berücksichtigten Standortfaktor darstellt.

Die Ausweitung zu einem Leistungskomplex wird durch die vorhandene Komplementaritätsbeziehung zwischen privaten und öffentlichen Gütern und Diensten gestützt. Die Ergänzungsbedürftigkeit zwischen industriellen Produktionsgütern und dem kommunalen Infrastruktur-Produktivkapital ist vor allem auf Grund des Zwischen- und des Endproduktcharakters der meisten Güter und Leistungen mit den konsumtiven Nutzungen eng verknüpft. Das Zusammenfügen sich ergänzender produktiver und konsumtiver Güter privater wirtschaftlicher und öffentlicher Natur kann durch ein gegenseitiges "Aufschaukeln" die Entwicklung sich selbst tragender Wachstumsprozesse einleiten und nachhaltig fördern, da der so geschaffene Leistungskomplex einen bedeutsamen Standortfaktor darstellt und Impulse auf die regionale Beschäftigungs- und Einkommenslage ausübt.

Für die Abgrenzung eines solchen Komplexes können keine verbindlichen Richtlinien getroffen werden. Die Stadtplanung sollte aber bei ihrer Unterstützung der Unternehmerentscheidungen davon ausgehen, daß der Standort von Produktionsbetrieben nicht ohne Berücksichtigung der räumlichen Lage zu Arbeitsstätten der ergänzenden privaten Dienstleistungsbranchen betrachtet werden kann und daß über die räumliche Komplementaritätsverflechtung zu öffentlichen Gütern auch die städtebauliche Einordnung zu kommunalen Produktiv- und Konsumtiveinrichtungen beachtet werden muß.

Der Aufbau eines solchen Leistungskomplexes oder Zentrums braucht nicht unbedingt auf einen räumlich begrenzten Platz beschränkt zu sein, auch wenn ein derartiges Zentrum in verdichteter Bauweise mit einer starken Nutzungsmischung sich ergänzender privater und öffentlicher

Einrichtungen ein Beispiel für einen derartigen Komplex darstellt¹⁾. Der Leistungszusammenhang kommt auch im stadtreionalen Raum zum Tragen, wenn z.B. simultan mit der Errichtung eines Gewerbeparks im Süden der Stadt der Aufbau eines sich ergänzenden Schulkomplexes im nördlichen Stadtteil geplant und koordiniert wird. Eine Leistungskomplexanalyse kann somit Anhaltspunkte für die Beurteilung in sich geschlossener Verflechtungsbe-
reiche und untereinander verbundener Projektverknüpfun-
gen innerhalb eines umfassenderen Komplementaritäts-
und Substitutionalitätszusammenhangs im Städtebau auf-
zeigen. Der Flächennutzungsplan, der die räumliche Glie-
derung und Ausdehnung der verschiedenen Nutzungsarten
in der Stadt regelt, könnte dann in Verbindung mit einer
komparativen Leistungskomplexanalyse zu einem "Kräfte-
wirkungsplan" ausgeweitet werden, der die funktionalen
und zeitlichen Verkettungsbeziehungen im Raum deutlicher
machen würde.

Der Einsatz leistungsfähiger Rechentechniken und Mittel
bei derartigen städtebaulichen Untersuchungen dürfte
unumgänglich sein. Als Optimierungsmethoden bieten sich
z.B. Netzplanverfahren²⁾ oder Simulations-³⁾ und Pro-

-
- 1) Das Nordwest-Zentrum in Frankfurt/M. verbindet z.B.
in bewußt enger räumlicher Nachbarschaft ein Einkaufs-
zentrum mit mehreren Warenhäusern, Fachgeschäften,
Banken, Versicherungen, Restaurants, Arztpraxen und
sonstigen Dienstleistungen mit öffentlichen Gemein-
bedarfseinrichtungen, wie einem Bürgerhaus, Hallen-
bad, einer Bibliothek oder Post-, Feuerwehr- und
Polizeistationen.
 - 2) Vgl. Bauverwaltung der Stadt Stuttgart, Städtebauliche
Grundlagen - Beispiele der Anwendung von Daten für die
Zwecke der Stadtentwicklung und Bauleitplanung, Stutt-
gart 1968. Jansen, Paul Günter, a.a.O., S. 123.
 - 3) Vgl. Herbert, John D. und Stevens, Benjamin H., A
Model for the Distribution of residential Activity
in urban Areas, in: Journal of Regional Science,
Vol. 2 (1960), Nr. 2, S. 21 ff.

grammiertechniken¹⁾ an.

2 Unterstützung von Stadtplanungsentscheidungen

21 Das städtische Entwicklungspotential

211 Die Konzeption

Die Stadtentwicklungsplanung und die wirtschaftliche Entwicklungspolitik einer Gemeinde können ihre Aufgabe nur dann effizient erfüllen, wenn sie operationale Entscheidungshilfen für einen optimalen Einsatz privater und öffentlicher Güter besitzen. Das Produktivitätskriterium von D. Marx läßt in dieser Hinsicht für gekoppelte Investitionsentscheide keine Folgerungen zu, obwohl es die Kombination privater und öffentlicher Aktivitäten berücksichtigt²⁾: Der regionale Produktivitätskoeffizient mißt den von etwaigen sozialen Zusatzkosten bereinigten Nettoproduktionswert mittelbar standortgebundener Industriezweige pro Beschäftigte und setzt diesen Output in Beziehung zu den Kosten der öffentlichen Grundleistungen je Einwohner der Wirtschaftsbevölkerung einer Region³⁾.

1) Vgl. Spreen, Eckehard, a.a.O., S. 102 ff. sowie Burns, Leland S., A Programming Model for urban Development, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 11 (1963), S. 195 ff. oder Strádal, Oldrich und Kempný, Josef, Einige Optimierungs- und Strukturbilanzmethoden in der Gebietsplanung der Stadt, in: Neue Methoden in der Raumordnung, Schriften des Instituts für Städtebau und Raumordnung, Bd. 3, Stuttgart 1968, S. 114.

2) Vgl. Marx, Detlef, a.a.O., S. 59.

3) Vgl. ebenda.

Das Kriterium gestattet somit eigentlich nur einen regionalen und sektoralen Vergleich von bestimmten Arbeitsproduktivitäten im Verhältnis zu ausgewählten öffentlichen Grundleistungen und erlaubt in der derzeitigen Form aber keine Aussagen über voraussichtlich zu erwartende Produktivitäten, da es lediglich einen komparativ-statischen Vergleich von ex post-Lagesituationen ermöglicht und kurzfristige Potentialauslastungs- und längerfristige Nachfrageeinflüsse ganz unberücksichtigt läßt.

Die Stadtentwicklungsplanung muß aber bei der Aufstellung von Alternativplänen wissen, was aktive und passive Objekt- und Flächensanierungen kosten und in Zukunft an wirtschaftlichen Vor- und Nachteilen einbringen, und sie muß daher die voraussichtlichen Entwicklungsfähigkeiten einzelner Stadtviertel, der ganzen Kommune und der Region kennen. Für einen unter ökonomischen Aspekten optimal dimensionierten Entwicklungsplan einer Stadt könnte im Prinzip die Entwicklungspotential-Konzeption von Giersch angewendet werden. Nach Giersch besteht der beste Indikator zur Abschätzung eines regionalen Entwicklungspotentials in der in Zukunft erreichbaren Durchschnittsproduktivität einer bestimmten eingesetzten Investitionssumme¹⁾. Die Entwicklungsfähigkeit einer Gemeinde hängt aber nicht nur vom 'Potential', d.h. von gegebenen städtischen Inputfaktoren und einer vorhandenen Investitionssumme ab, sondern von dem Effekt der gekoppelten Investitionseinsätze in zeitlicher, räumlicher und funktionaler Hinsicht, weil der privat-öffentliche Gütereinsatz das Entwicklungsniveau des Gebietes hebt und damit das räumliche Potential verändert.

Die entscheidende Grundlage zur Abschätzung der voraussichtlichen Produktivität eines privat-öffentlichen

1) Vgl. Giersch, Herbert, Das ökonomische Grundproblem..., a.a.O., S. 394.

Investitionsbündels liegt also in der zeitlichen, räumlichen und funktionalen Komplementaritätsbeziehung zwischen privaten und öffentlichen Gütern. Es sind folglich die Komplementaritätsverflechtungen, die eine stadtreionale Entwicklungsplanung bestimmen. Die Stadtplanung kann daher nicht ohne eine entsprechende Informationshilfe der Unternehmer rationale Entscheidungen treffen.

212 Das gemeinsame Aktivitätenbündel

Die Stadtplanung trifft bei der Abschätzung ihres Entwicklungspotentials und der Beurteilung von verflochtenen Investitionsprojekten nur dann rationale Entscheidungen, wenn sie über die betriebliche Güterausstattung der privaten Entscheidungsträger ausreichend informiert ist, soweit diese bei ihren Planungen und Entscheidungen in komplementärer Verkettung vom kommunalen Güternetz abhängig sind. So wie der Unternehmer bei seinen betrieblichen Standortentscheidungen über die Verkehrs- oder Versorgungsplanungen der Stadt Bescheid wissen muß, so benötigt in gleicher Weise der Planer das Informationsjunktum über standortrelevante Handlungsweisen und Absichten der Unternehmer.

Die Komplementaritätsbeziehung zwischen privaten und öffentlichen Gütern bewirkt unter anderem, daß der Gemeinderat keine rationalen Entscheidungen über öffentliche Güter treffen kann, solange er angesichts der zusammengehörenden Güterpaare keine klare Vorstellung von der künftigen Raumstruktur der Nutzungsarten der verschiedenen privatwirtschaftlichen Einrichtungen hat. Die Maßnahmen der Gemeindeplanung und die Investitionsentscheide der Unternehmer werden also nur dann zu einem gleichgerichteten Handlungsbündel zusammengefaßt werden können, wenn sie vorweg durch einen konfliktentschärfenden Informationsaustausch konsistent gemacht worden sind.

22 Beurteilung kommunaler Investitionsprojekte

221 Planformulierung und Zielbeschränkungen in der
Nutzen-Kosten-Analyse

Regional- und Städtebauplanung bedeutet die Lenkung privater und öffentlicher Aktivitäten. Während im privaten Wirtschaftsbereich jeder Konsument und Investor seine einzelnen Effizienzüberlegungen durchführt, werden im öffentlichen Bereich Nutzen und Kosten durch den politischen Entscheid von einer verhältnismäßig kleinen Gruppe (Gemeinderat, Parlament) auf die Bürger verteilt. Wo Nutzen und Kosten im Markt ausgetauscht werden, sind die Marktpreise der Nutzen der Produzenten und die Kosten der Konsumenten. Im öffentlichen Güterbereich stellen die Erträge nicht immer Nutzen, Ausgaben nicht notwendigerweise Kosten dar, und ihre Differenz mißt nicht immer das Ziel, das angestrebt wird.

Die Nutzen-Kosten-Analyse ist eine ökonomische Erfolgsrechnung bei öffentlichen Investitionsentscheidungen, d.h. sie setzt dort ein, wo private Initiativen und der Marktmechanismus nicht zu einer Entscheidung führen. Die NK-Analyse ersetzt insofern den Markt und soll die Produzenten und Konsumenten bei öffentlichen Maßnahmen feststellen¹⁾.

Die Planformulierung bei kommunalen Investitionsmaßnahmen wird sich je nach Programm- und Projektart unterschiedlich schwierig gestalten. Im Wohnungs- und Gewerbe-

1) Vgl. Lichfield, Nathaniel, Spatial Externalities in urban public Expenditures - A Case Study, in: Margolis, Julius (Hrsg.), The Public Economy of Urban Communities, a.a.O., S. 214. In einer Fallstudie (Cambridge-Untersuchung) stellt der Autor in einer städtebaulichen Nutzen-Kosten-Analyse Produzenten und Konsumenten gegenüber und zeigt den Arbeitsgang einer NK-Analyse am praktischen Beispiel einer Stadtsanierungsmaßnahme.

bau sind die verschiedensten Träger mit unterschiedlichen Zielen, Interessenlagen, Aufgabenstellungen und Handlungsmaximen ohne einheitliche Verhaltensweise tätig. Zur Konkretisierung von Zielvorstellungen erscheinen kommunale Programm-Budgets für einzelne spezifizierbare Leistungen, z.B. einzelne Schultypen, Krankenanstalten oder Polizeieinrichtungen praktikabel¹⁾, wenn abgegrenzte Teilgrößen und Einzelfunktionen transparent gemacht werden, indem sie funktional, personal, regional oder soziologisch aufgespalten und gegliedert werden. Mit dieser Aufteilung werden die Ziele transparenter und die einzelnen Effizienzgrößen meßbarer gemacht²⁾.

Eng mit der Festlegung der Zielfunktion hängt die Formulierung der Nebenbedingungen und Einschränkungen, der sog. Constraints zusammen, also jener Grenzen, denen sich der Planer bei der Aufstellung der Analyse anpassen muß³⁾. Diese Daten können technischer, gesetzlicher, institutioneller, administrativer oder wirtschaftlicher Art - z.B. finanzielle Budget-Constraints - sein. Der Stadtplaner kann bestimmte kommunale Ziele sowohl in der Zielfunktion als auch in einer einschränkenden Bedingung ausdrücken, falls es sich um nicht harmonisierende gemeindliche, regionale oder gesamtträum-

-
- 1) Vgl. Lichfield, Nathaniel und Margolis, Julius, Benefit-Cost Analysis as a Tool in urban Government Decision Making, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), a.a.O., S. 120.
 - 2) Vgl. Recktenwald, Horst Claus, Effizienz und innere Sicherheit, in: Kyklos, Bd. 20 (1967), H. 3, S. 607 ff.; Stohler, Jacques, Zur Methode der Technik der Cost-Benefit-Analyse, in: Kyklos, Bd. 20 (1967), H. 1, S. 218 ff.
 - 3) Vgl. Eckstein, Otto, A Survey of the Theory of Public Expenditure Criteria, in: Public Finances, Needs, Sources, Utilization; A Conference of the Universities, National Bureau Committee for Economic Research, Princeton 1961, S. 439 ff.

liche Zielvorstellungen handelt¹⁾.

Für ein zu erneuerndes Stadtviertel in einem großen städtischen Sanierungsgebiet liegen z.B. die drei städtebaulichen Alternativen vor²⁾: Aufbau eines neuen Geschäftszentrums, Ausbau eines leistungsfähigen Universitätskomplexes oder die weitere Erhaltung bereits bestehender historisch und architektonisch wertvoller Bauten und Gebäude in dem Untersuchungsgebiet. Keines der Ziele kann voll erreicht werden, ohne ein anderes antinomisches Ziel einzuschränken. Der Stadtplaner kann nun für alle möglichen drei Zielvorstellungen Optimumsituationen in einer Nutzen-Kosten-Betrachtung formulieren, wobei jeweils die beiden anderen stadtplanerischen Alternativpläne als Constraint auftreten.

Bei der Stadtplanung wird der Rahmen, innerhalb dessen der Planer tätig werden kann, oft bestimmt durch bereits getroffene Entscheidungen auf der Regional-, Landes- und Bundesebene. Diese Maßnahmen können als Constraints die städtebaulichen Planungen einengen³⁾. Sind die Kri-

-
- 1) Vgl. Eckstein, Otto, Benefit-Cost-Analysis and regional Development, in: Isard, Walter und Cumberland, John H. (Hrsg.), a.a.O., S. 361. Burns zeigt z.B. am Aufbau einer sozialen Infrastruktureinrichtung die Konfliktsituation zwischen sozialen und wirtschaftlichen Zielen; vgl. Burns, Leland S., Cost-Benefit Analysis of a Social Overhead Project for regional Development, in: Regional Science Association, Papers, Vol. 16 (1966), S. 155 ff.
 - 2) Vgl. Lichfield, Nathaniel und Margolis, Julius, Benefit-Cost Analysis as a Tool ..., a.a.O., S. 144, wo die Abwägung von Zielkonflikten am Beispiel der Stadtsanierung von Cambridge (Engl.) beschrieben wird.
 - 3) Vgl. ebenda, S. 123. Hierzu gehören in der Regel auch der kommunale Aufgabenvollzug im Rahmen der Bundes- und Landesauftragsangelegenheiten sowie eine Flut von Bundes- und Landesgesetzesänderungen, Verordnungen und Erlassen, die örtliche Zuständigkeiten betreffen; vgl. Bertram, Jürgen, a.a.O., S. 12 u. S. 68.

terien der höheren Instanzen mit denen der unteren nicht kompatibel, so sind optimale Investitionsentscheidungen von vorneherein ausgeschlossen. Der begrenzte räumliche Stadtbereich läßt somit viele Planungen ineffizient werden, zumal die kommunalen Verwaltungsgrenzen in den seltensten Fällen den erforderlichen ökonomischen Planungsraum abstecken. Die Komplementarität innerhalb und zwischen privaten und öffentlichen Gütern in zeitlicher, räumlicher und funktionaler Hinsicht bewirkt auch, daß selbst auf städtische Räume bezogene optimale Entscheidungen bei regional- oder gesamtwirtschaftlicher Betrachtung suboptimale Ergebnisse und Verflechtungsbeziehungen liefern können.

222 Erfassung der Nutzen und Kosten

Eine Nutzen-Kosten-Analyse verlangt die Ermittlung sämtlicher Nutzen eines städtebaulichen Projekts, gleichgültig bei wem sie anfallen. So wie der einzelne Bürger seine Handlungen nach individuell-persönlichen Bedürfnisvorstellungen ausrichtet, so hat sich der öffentliche Sektor nach dem komplexen Gemeinschaftsinteresse zu orientieren¹⁾, wobei die städtischen Projekte nach ihrem Beitrag zur Gesamtwohlfahrt bewertet werden sollen. Für kommunale Investitionsentscheidungen kann man im Prinzip folgende Möglichkeiten der Nutzenabschätzung unterscheiden²⁾:

-
- 1) Vgl. McKean, Roland N., Costs and Benefits from different Viewpoints, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), Public Expenditure ..., a.a.O., S. 151.
 - 2) Vgl. Lichfield, Nathaniel und Margolis, Julius, Benefit-Cost Analysis ..., a.a.O., S. 130. Siehe auch hierzu Margolis, Julius, The Demand for urban public Services, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, Lowdon (Hrsg.), a.a.O., S. 527 ff.

- Für quasi-private kommunale Güter und Dienste im Rahmen des Städtebaus kann der Nutzen in etwa am Marktpreis gemessen werden, weil das öffentliche Angebot im Wettbewerb mit privaten Anbietern steht; hierzu zählen marktfähige Güter, wie z.B. Spiel-, Sport- und Erholungsanlagen, Kindergärten, Krankenanstalten oder Altersheime. Bei vielen sozialen Gütern im städtischen Raum (Schulen, Gesundheitsdienst, Feuerschutz) fehlen dagegen für die Nutzenmessung Marktpreise¹⁾. Als annäherndes Effizienzkriterium können oft physische Einheiten genommen werden, wenn eine zweckmäßige Beziehung zu den jeweiligen Kosten gebildet werden kann.

- Für die gemeindlichen Versorgungsgüter Gas, Wasser und Elektrizität geben die Tarife nicht die echte Zahlungsbereitschaft der Nutznießer - und damit die Effizienznutzenempfindung - wieder, weil die Gemeinde die Güter in der Regel als Monopolist anbietet und ein Marktmechanismus in der administrativen Praxis fehlt, der den fehlenden Konkurrenzdruck des Angebots auf die Kosten und auf die Tarife ersetzt. Eine Nutzenmessung in physikalischen Mengeneinheiten ergibt oft zweckmäßige Näherungslösungen.

- Der Nutzen verkehrstechnischer Dienstleistungen und Güter (Straßen, Brücken, Kanäle) ist in der Regel sehr breit gestreut. Eine Messung des produktiven oder konsumtiven Nutzens mit Hilfe des Gebührenprinzips kann trotz aller Vorteile, die eine Gebühr für die Effizienz kommunaler Projekte und Einrichtungen hat, aus densel-

1) Zur Nutzenmessung dieser sog. meritorischen Bedürfnisse, die durch ein autoritäres Eingreifen des Staates in die Konsumentensouveränität gekennzeichnet sind, vgl. auch Chinitz, Benjamin und Tiebout, Charles M., The Role of Cost-Benefit Analysis in the public Sector of Metropolitan Areas, a.a.O., S. 253 f.

ben Gründen wie bei der Tarifierung nicht als Maßstab genommen werden¹⁾.

- Für spezifisch öffentliche Güter, z.B. die städtische Verkehrs- und Kriminalpolizei, ist eine Nutzenmessung am schwierigsten. Diese Kollektivgüter und -dienste werden von allen Stadtbewohnern in gleichem Maße in Anspruch genommen, und zahlungsunwillige Nutznießer können von der Leistung nicht ausgeschlossen werden. Mengenkriterien (z.B. kriminalpolitische Aufklärungsquote, Zahl der bearbeiteten Fälle) als grobe Hilfsgrößen zur Abschätzung des betrieblich-technischen Outputs sind als Annäherungswerte immer noch besser als die bisherige Ignorierung von Effizienzanalysen in diesen Bereichen²⁾.

Bei der Kostenerfassung kommunaler Investitionsprojekte sollten die Planer in einer Nutzen-Kosten-Analyse nicht lediglich einzelwirtschaftliche Werte in ihrer Kalkulation einsetzen. Die Kosten einer öffentlichen Investition sind ihre Opportunitätskosten³⁾, d.h. der entgangene Nutzen einer Verwendung der kommunalen Haushaltsmittel für ein alternatives Projekt im staatlichen oder privaten Bereich. Von einer solchen Erfassung der Kosten sind die öffentlichen Investitionsentscheidungen noch weit entfernt, obwohl einschränkend zugegeben werden muß, daß für die Opportunitätskostenmessung bisher noch keine praktikable Quantifizierungstechnik entwickelt worden ist, die den Nutzenentgang einer eventuell produktiveren Ressourcenverwendung in anderen Bereichen messen könnte.

-
- 1) Zur Nutzenquantifizierung im Straßenbau vgl. Spary, Peter, Wachstums- und Wohlfandseffekte als Entscheidungskriterien bei öffentlichen Straßenbauinvestitionen, Berlin 1968, S. 103 ff.
 - 2) Vgl. Recktenwald, Horst Claus, Effizienz und innere Sicherheit, a.a.O., S. 607 ff.
 - 3) Vgl. Stolber, Walter, Nutzen-Kosten Analysen in der Staatswirtschaft. Wasserwirtschaftliche Projekte, Diss. Nürnberg 1967, S. 67.

Eine Aufzählung der reinen Baukosten wird aber weitgehend als ausreichende Vorbereitung des gemeindlichen Investitionsentscheids angesehen, ohne auf die späteren Folgekosten einzugehen¹⁾. Damit bleiben zukünftig sich auswirkende laufende personelle und sächliche Unterhaltungs- und Betriebskosten sowie die Kapitalkosten für Zinsen und Tilgung dem Gemeinderat als Entscheidungsträger meistens verborgen²⁾. Die Kostenerfassung sollte auch soweit als möglich die 'social costs' in die Rechnung einbeziehen, um direkte Wirkungen auf unbeteiligte Dritte zu erfassen. Indirekte Kosten als mittelbare Auswirkungen, sog. Spillover-Effekte, müssen in eine NK-Analyse aufgenommen werden, wenn die externen Wirkungen der Kommunalmaßnahme reale Verluste bei Produzenten oder Konsumenten verursachen. Selbst intangible Kosten sollten zumindest mit Näherungsverfahren abgeschätzt werden³⁾.

Bei der Erfassung der Nutzen und Kosten ist vor allem im Städtebau den außerökonomischen Effekten, die psychologischer, soziologischer, ästhetischer oder künstlerischer Natur sein können, ein großes Gewicht beizumessen. Eine Quantifizierung dieser indirekten Kosten und Nutzen braucht an einer fehlenden Bewertung zu Marktpreisen nicht zu scheitern, wenn sich eine annähernde Gewichtung der Effekte mit nichtmonetären Größen, z.B. physische Angaben oder Zeiteinheiten als sinnvoll erweist. Insofern könnten auch die formschöne Gestaltung eines Bauwerks oder sonstige baukünstlerische

-
- 1) Vgl. Frerk, Peter, Wirtschaftlichkeit öffentlicher Investitionen, Köln und Berlin 1967, S. 15.
 - 2) Der Begriff der 'Folgekosten' ist allerdings in der finanzwirtschaftlichen Fachliteratur bisher nicht verbindlich definiert; vgl. Seiler, Gerhard, a.a.O., S. 104.
 - 3) Vgl. Stolber, Walter, a.a.O., S. 108 ff. und Hirsch, Werner Z., The Supply of Urban Public Services, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, Lowdon (Hrsg.), a.a.O., S. 496 f.

Aspekte der Architekten bei der Zweck-Mittel-Erfassung in einer Nutzen-Kosten-Analyse Berücksichtigung finden.

223 Die notwendige Unterstützung des Nutzen-Kosten-Analytikers durch Unternehmer und Haushalte

Die NK-Analyse dient der Entscheidungsvorbereitung in der Stadtplanung und kann bei entsprechender Praktikabilität und ausreichender Informationsbasis eine Antwort auf bisher ungelöste städtebauliche und regionalwirtschaftliche Fragen geben. So könnte beispielsweise eine NK-Analyse nachweisen, daß eine bestimmte Änderung der Bebauungspläne die Kosten des Nahverkehrsausbaus reduzieren wird, eine Gemeinschaftsanlage der Müllverbrennung für alle beteiligten Gemeinden die beste Lösung darstellt, der Industrienaufbau statt in A verstärkt in B erfolgen sollte oder daß sich A besser für den Ausbau gehobener zentraler Dienste eignet.

Entscheidend für eine sinnvolle Anwendung der NK-Analyse in allen solchen Fällen ist, daß adäquate Formen der Koordination innerhalb und zwischen privaten und öffentlichen Entscheidungsträgern entwickelt werden. Denn der städtische Nahverkehrsausbau tangiert durch die komplementäre Verflechtung privater und öffentlicher Güter sowohl die kommunale Verkehrsplanung als auch die privaten Unternehmer und Haushalte; die rationelle Müllbeseitigung ist ohne die privat-öffentliche Güter- und Dienstleistungskomplementarität kaum mehr denkbar, und die Industrialisierung eines Ortes betrifft gleichermaßen miteinander verbundene Unternehmer- und Stadtinteressen. Voneinander unabhängige Entscheidungen fördern die Ineffizienz, weil dabei die ergänzungsbedürftigen Verflechtungswirkungen der komplementären öffentlichen und privaten Güter und die Reperkussionseffekte

der interdependenten Projekte außer acht gelassen werden¹⁾.

Bereits bei der Planformulierung und bei den zu beachtenden Constraints sollte der NK-Analytiker durch Informationen aus der Bürgerschaft in seinen Entscheidungen unterstützt werden, weil eine Projektbewertung je nach Entscheidungsträger verschieden ausfällt, da die jeweiligen privatwirtschaftlichen und gemeinwirtschaftlichen Zielsetzungen und Intentionen stark voneinander abweichen können. Bei der Erfassung der Projektnutzen und -kosten ist eine informative Mithilfe der Unternehmer und Haushalte unumgänglich, soll der NK-Analytiker in der Stadtplanung positive und negative Direkt- und Indirektwirkungen auf Betriebe und Wohnungen abschätzen. Die Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Einrichtungen macht es erforderlich, daß der Planer wissen muß, wie die komplementär ergänzenden Konsumtionen und Produktionen der privaten Wirtschaftssubjekte aussehen und in Zukunft vor sich gehen werden. Wenn die privaten Konsum- und Investitionsgüter der komplementären Ergänzung durch End- und Zwischenprodukte der kommunalen Infrastruktur bedürfen, um in ihren konsumtiven und produktiven Nutzenstiftungen nicht wertlos und unvollständig zu bleiben, dann muß die Planung der öffentlichen Güter simultan mit den Privatgütern durchgeführt werden.

Der größte Nutzen könnte aus der Benefit-Cost-Analyse gezogen werden, wenn sie ein integrierter Teil eines

1) Über die Möglichkeiten und Grenzen einer Integration der NK-Analyse in ein umfassenderes Entscheidungs- und Planungssystem siehe Recktenwald, Horst Claus, Die ökonomische Analyse: Hilfe für rationale Entscheidung in der Staatswirtschaft, in: Derselbe (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, Grundlage staatlicher Entscheidung und Planung, a.a.O., S. 17 ff.

rationellen Entscheidungssystems wäre¹⁾. Um alle Effekte und Rückbeziehungen zwischen öffentlichen und anderen wirtschaftlichen Größen zu erfassen, müßte daher von einem Modell ausgegangen werden, das sämtliche ökonomische Größen bei der Stadtplanung im Rahmen eines Systems simultaner Relationen umfaßt; ein solches Stadtbaumodell gibt es bisher nicht. Die Nutzen-Kosten-Analyse liefert aber für Teilprobleme gute Ansätze dafür.

1) Vgl. Lichfield, Nathaniel und Margolis, Julius, Benefit-Cost Analysis ..., a.a.O., S. 126.

F) Der Komplementaritätsaspekt in einem gesellschaftlich integrierten Entscheidungsprozeß der Stadtentwicklungsplanung

1 Der interdisziplinäre Informationsaustausch

Eine rationale Entscheidung über komplementäre Beziehungsformen zwischen privaten und öffentlichen Gütern in der Stadtplanung wird ermöglicht und erleichtert, wenn der hierzu notwendige Informationsaustausch zwischen den privaten und öffentlichen Entscheidungsträgern von einer breiten, interdisziplinären Basis aus erfolgt.

Das vielschichtige Phänomen der Komplementarität zwischen privaten und öffentlichen Gütern und Diensten verlangt eine städtebauliche Zusammenarbeit aller an der Sozialplanung beteiligten Wissenschaften. Da das Bauen stets nur den technischen Rahmen bildet, in dem der Organismus der städtischen Gesellschaft lebt und sich entwickelt¹⁾, können Inhalt, Ziel und Gestaltung der Stadt nicht mehr nur vorwiegend mit Hilfe künstlerischer Vorstellungen und durch die schöpferische Kraft allein des Architekten geformt werden.

Obwohl sich die Erkenntnis der Notwendigkeit interdisziplinärer Zusammenarbeit und Ergänzungsbedürftigkeit in Planungsämtern und Instituten bereits seit Jahren

1) "Die Hilfe der Sozialwissenschaftler besteht für die Techniker darin, blindes Experimentieren durch die sorgfältige Analyse bestehender Verhältnisse zu vermeiden. Das Rivalisieren zwischen forschender und planender bzw. zwischen theoretischer und praktischer Arbeit muß zugunsten neuer Arbeitsbedingungen aufgegeben werden, die die Natur der wechselseitigen Abhängigkeiten der menschlichen Tätigkeiten sichtbarer machen". Berndt, Heide, a.a.O., S. 160.

durchgesetzt hat, fehlt noch weitgehend in der Praxis der gemeindlichen Bauleit- und Entwicklungsplanung der kooperative Gedanken- und Wissensaustausch verschiedener Disziplinen. Interdisziplinäre Planung wird meistens als Zusammenarbeit technischer Disziplinen in einem Planungsgremium verstanden, und nur selten wird das breite Feld der Möglichkeiten interdisziplinärer Ergänzung ausgeschöpft. Daß wirtschafts- und sozialwissenschaftliche Untersuchungen, politik- und kommunalwissenschaftliche Beiträge, psychologische oder kunstgeschichtliche Gestaltungshinweise im Städtebau als planungsrelevant gelten können und sollen, ist eher noch die Ausnahme als die Regel. Die Erfahrungen der städtebaulichen Praxis zeigen aber, daß selbst in kleinen Gemeinden die Lenkung der komplementären Güter nicht mehr dem intuitiven Gespür eines einzigen Planers überlassen werden kann.

Die Haupthindernisse einer interdisziplinären Planung sind in der Regel begründet in dem egoistischen Ressortdenken der Disziplinen, in der gegenseitigen Unverständlichkeit ihrer wissenschaftlichen Fachsprachen, Denkansätze, Arbeitsweisen und Methoden, in den Forschungsrückständen vieler Disziplinen, die die Urbanistik und Kommunalwissenschaft als Forschungsgegenstand noch gar nicht entdeckt haben und nicht zuletzt in den Unter- oder auch Überbewertungen der einzelnen Einflußgebiete, Einsatzpunkte und Kontaktzonen sowohl der eigenen als auch anderer Disziplinen in der Stadtforschung¹⁾.

Aus der Vielfalt der Planungsrücksichten bei komplementären Güterstrukturen in der Stadtplanung ergibt sich die Notwendigkeit eines ständigen interfachlichen Infor-

1) Vgl. Dittrich, Gerhard G., Über eine Untersuchung zur Entwicklung eines Systems interdisziplinärer Zusammenarbeit bei Stadtplanungsprozessen, Städtebauinstitut Nürnberg, Meinungen, Nürnberg 1969, S. 6 ff.

mationsaustausches. Für die Orts- und Regionalplanung sollte daher ein interdisziplinäres Planungsteam in jeder größeren Gemeinde vorhanden sein und in die Arbeit der Stadtverwaltung integriert werden. Darüber hinaus wird vorgeschlagen daß jede städtische Planungsgruppe die Entscheidungsfindung bei privat-öffentlichen Güterstrukturen in enger Zusammenarbeit mit einem interdisziplinär besetzten Beraterstab durchführt. Dieser Beraterstab könnte gleichzeitig eine Mehrzahl von Klein- und Mittelstädten betreuen und je nach örtlicher Problemstellung und Aufgabengröße temporär zu Rate gezogen werden.

Die organisatorische Absicherung einer interdisziplinär zu leistenden Stadtplanung könnte mit Hilfe dieses Beratergremiums erfolgen, das der jeweiligen gemeindlichen Planer- bzw. Projektgruppe zur Seite steht oder ihr übergeordnet ist. Dem Beraterstab müßte in allen Planungsphasen eine Kontrollfunktion im Sinne einer Intervention bei den beschlußfassenden Organen ermöglicht werden. Die Arbeit der ständigen Planergruppe könnte mit Hilfe des Beraterstabes in der jeweils gewünschten interdisziplinären Art gelenkt, gefördert, gebremst oder forciert werden.

2 Die Entwicklung simultaner Entscheidungsmechanismen

21 Der Komplementaritätsaspekt im Entwurf eines stadt-internen Steuerungsverfahrens

Die ergänzungsbedürftige Verflechtungsbeziehung zwischen privaten und öffentlichen Produktions- und Konsumgütern fordert die Bürgerschaft als "funktionalen Bauherrn" heraus, bei der Planung auch der öffentlichen Güter in der Gemeinde mitzuwirken. Wenn der Haushalt die konsum-

komplementären öffentlichen Infrastruktureinrichtungen benötigt und der Betrieb auf die produktionskomplementären Kommunalgüter angewiesen ist, dann muß den privaten Wirtschaftssubjekten eine effiziente Mitsprachemöglichkeit im städtebaulichen Entscheidungsprozeß eingeräumt werden¹⁾, sollen die miteinander gekoppelten Entscheidungen über die komplementären Güter zielgerecht sein.

Nach den geltenden gesetzlichen Bestimmungen hat jeder Bürger das Recht, sich in die städtebaulichen Planungen einzuschalten²⁾. Dennoch gibt es bisher kaum praktikable Lösungen, die Probleme des Städtebaus und seine Bedeutung für die zukünftige Entwicklung des menschlichen Zusammenlebens der Öffentlichkeit überzeugend darzustellen und in einer zweckmäßigen Öffentlichkeitsarbeit um Verständnis hierfür zu werben. Die Beteiligung der Bürger erfolgt in aller Regel zu spät, wenn die entscheidende Planungsarbeit bereits getan ist und alle wichtigen Beschlüsse schon gefaßt worden sind; die Mehrheit der Bürger dürfte auch in ihrer Aufgabe überfordert sein, Stadtbaupläne auf ihre Zweckmäßigkeit hin zu kritisieren und zu beurteilen³⁾.

-
- 1) Der Einfluß der Machtverteilung in der Gemeinde spielt bei der kommunalen Ausgabentätigkeit nach Umfang und Struktur in räumlicher und zeitlicher Hinsicht eine erhebliche Rolle. Nach Schmidt nehmen die gruppenbezogenen Ausgaben für öffentliche Güter und Dienste tendenziell zu Lasten der gruppenindifferenten Ausgaben zu. Schmidt, Kurt, Entwicklungstendenzen der öffentlichen Ausgaben im demokratischen Gruppenstaat, in: Finanzarchiv, NF, Bd. 25 (1966), S. 235.
 - 2) § 2 Abs. 6 BBauG sieht vor, die Entwürfe der Bauleitpläne öffentlich auszulegen und gibt die Möglichkeit, Bedenken und Anregungen vorzubringen, über die der Gemeinderat in Vollzug seiner Planungshoheit zu beschließen hat.
 - 3) Vgl. Großhans, Hartmut, a.a.O., S. 83 ff.

Dazu bedarf es der Transparenz aller Planungsalternativen und Entscheidungskriterien über die räumliche, zeitliche und funktionale Komplementarität jener privaten und öffentlichen Güter, durch die Haushalte und Betriebe mit den kommunalen Planungsstellen in einem partnerschaftlichen Abhängigkeitsverhältnis verbunden sind. Denn nur eine Transparenz hinsichtlich der Reaktionen der autonom entscheidenden privaten und kommunalen Partner ermöglicht eine widerspruchsfreie Abstimmung¹⁾ und eine reibungslose Ergänzung der komplementären Güterpaare. Eine stärkere Einschaltung der Öffentlichkeit mit einer Einordnung der komplementären privaten und öffentlichen Entscheidungen²⁾ in einem gemeinsamen Konzept auf freiwilliger Basis würde den notwendigen Informationsfluß³⁾ verstärken und damit zumindest eine Voraussetzung für rationale Entscheidungen ermöglichen.

Die Bürger müssen von Anfang an und intensiver in den Ablauf der Planung einbezogen werden und nicht erst bei der Durchführung von städtebaulichen Maßnahmen auf zukünftige Entwicklungen in ihrem Stadtbezirk hingewiesen werden. In einer eigenen Stadtentwicklungsgruppe⁴⁾, die mit entwicklungsrelevanten Daten einer wissenschaftlich arbeitenden und verwaltungsunabhängigen Stadtfor-

-
- 1) Vgl. Klaus, Joachim, Der Wandel ordnungspolitischer Vorstellungen ..., a.a.O., S. 395.
 - 2) Zu den grundsätzlichen Schwierigkeiten bei der gegenseitigen Abstimmung privater und öffentlicher Planung vgl. Arndt, Helmut, Die Planung als Problem der Marktwirtschaft, in: Rationale Wirtschaftspolitik in der Wirtschaft von heute, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, NF, Bd. 45 (1967), S. 22 ff.
 - 3) Über das derzeitige Mißverhältnis zwischen Planer und Öffentlichkeit in der Stadtplanung vgl. Berndt, Heide, a.a.O., S. 94.
 - 4) Das "Münchener Diskussionsforum für Entwicklungsfragen" ist beispielsweise ein erster Ansatz in diese Richtung.

schung versorgt wird, könnte der einzelne Bürger wirkungsvoll an der Gestaltung der konsum- und produktionskomplementären öffentlichen Güterausstattung kooperativ beteiligt werden. Damit wäre eine ständige bürgerschaftliche Erfolgskontrolle der Stadtplanung gewährleistet.

Eine damit verbundene funktionale Trennung der Vorbereitung, Planung und der Durchführung städtebaulicher Maßnahmen müßte in der Form eines kooperativen Steuerungsmechanismus wieder rückgekoppelt werden¹⁾, damit eine Art kybernetischer Prozeß der Entscheidungsfindung widerspruchsfreie Lösungen ermöglicht. In Analogie zum kybernetischen Regelkreis müßte in der Stadtplanung²⁾ ein gesellschaftlich integrativer Entscheidungsprozeß so aufgebaut sein, daß

- die Stadtforschung die interdisziplinären Erkenntnisse in brauchbare Informationen³⁾ transformiert,
- die Stadtentwicklung den urbanen Willensbildungsprozeß unter Einschluß des einzelnen Bürgers und der gesamten Öffentlichkeit umfaßt,
- die Stadtplanung in simultanen Entscheidungen die Prioritäten- und Dimensionierungsprogramme für die städtebaulich relevanten komplementären privaten und öffentlichen Güter erstellt und schließlich
- der Städtebau die Ausführungsplanung und die Durchführung der Baumaßnahmen vornimmt.

Die städtisch-industrielle Gesellschaft, die oft als pluralistisch strukturiert bezeichnet wird, ist in dieser stadtplanerischen Hinsicht nicht als desintegratives

1) Vgl. Assmann, Karl, Stadtentwicklung als kybernetisches Modell, in: Süddeutsche Zeitung Nr. 231 v. 25.9.1968.

2) Vgl. ebenda.

3) Hier wird an die Konzipierung einer Stadtakademie mit einer öffentlichen Informationsbank für Urbanistik gedacht.

Phänomen, sondern positiv als eine Möglichkeit personaler staatsbürgerlicher Herausforderung zu verstehen¹⁾. Im überschaubaren Kommunalbereich höhlt der Pluralismus die demokratische Ordnung nicht aus, sondern hat durch die planerische Mitverantwortung jedes einzelnen eine integrierende Funktion. Das pluralistische System bleibt aber solange unrational, solange nicht die autonomen Entscheidungen der privaten und kommunalen Planträger in einem gemeinsamen Simultankonzept widerspruchsfrei abgestimmt werden.

22 Die interkommunale Kooperation

Um einen Ausgleich der unterschiedlichen Belange der einzelnen Gemeinden herbeizuführen, gewinnt die interkommunale Zusammenarbeit immer mehr an Bedeutung. Gemeinden und sonstige öffentliche Planungsträger können sich zu einem Planungsverband zusammenschließen²⁾, wenn die städtebauliche Entwicklung wesentlich durch gemeinsame Voraussetzungen und Verflechtungsbedürfnisse, die räumlich-geographischer, ökonomischer oder gesellschaftlich-kultureller Natur sein können, bestimmt wird³⁾.

Bei der Konzipierung überörtlicher⁴⁾ Entwicklungspläne sollte ein kooperatives Aktionsprogramm aufgestellt wer-

1) Vgl. Schrötter, Gertrud Frfr. v., Kommunaler Pluralismus und Führungsprozeß. Untersuchungen an zwei städtebaulichen Projekten einer Großstadt, Stuttgart 1969, Vorwort und S. 57 f.

2) Vgl. § 4 BBauG.

3) Vgl. Hoffmann, Manfred, Recht der zwischengemeindlichen Zusammenarbeit und Raumordnung; Der Bundesminister des Innern (Hrsg.), Informationsbriefe für Raumordnung, R 4.3.3, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1968, S. 5.

4) Die Grenzen, was im Rahmen der kommunalen Selbstverwaltung als "örtlich" oder "überörtlich" anzusehen ist, sind fließend und ändern sich durch die private und öffentliche Standortbeeinflussung sowie durch die gesellschaftliche und technische Entwicklung.

den, da sich eine Koordination im eigentlichen Sinne erst durch ein kooperatives Zusammenwirken ergibt. Ein solches Programm müßte unter anderem festsetzen, wie alle an dem Projekt Beteiligten, das sind die finanziellen Träger, die Produzenten und Konsumenten, derart in einen Entscheidungsprozeß zu integrieren sind, daß sich keiner davon ausgeschlossen fühlen muß. Für die Aufstellung solcher Programme fehlt es zur Zeit noch an Regeln¹⁾.

Ein kooperatives Entscheidungsverfahren würde alle Beteiligten unter Wahrung ihrer Autonomie dazu zwingen, sich gegenseitig abzustimmen, die einzelnen Wunschvorstellungen auf das Mögliche zu reduzieren und zu koordinieren. Ein solches Simultankonzept könnte die einzelnen Zielprojektionen synchronisieren und bei einem Zwang zur Durchführung von Konsistenztests totale Fehlentscheidungen von vornherein unmöglich machen. Diese Form der überkommunalen Zusammenarbeit beinhaltet keine einseitige Anpassung eines Partners, sondern in praktischer Anwendung des sog. Gegenstromprinzips eine kooperative Abstimmung in einem integrativen Entscheidungsprozeß, der auch eine Bündelung der komplementären privaten und öffentlichen Güter nach Maßgabe eines simultan erarbeiteten Leitbildes ermöglicht.

Für einen solchen Steuerungsmechanismus würden sich vor allem Projekte eignen, deren Planung und Durchführung aus sachlichen Gründen oder aus Gründen des Allgemeinwohls überörtlich in optimaler Weise gelöst werden

1) Ansätze hierzu finden sich bei Krüger, Rolf, Die Koordination von gesamtwirtschaftlicher, regionaler und lokaler Planung - Gedanken zur Einordnung regionaler und lokaler Planung und Politik in die nationale Wirtschaftspolitik, Berlin 1969, S. 29 ff.

können¹⁾, z.B. eine regionale Bodenvorratswirtschaft, Schul- und Krankenhausplanungen, Generalverkehrs- und Wasserwirtschaftspläne, die Planung und Ordnung von Erholungs- und Naturschutzgebieten oder eine Koordinierung der Industrieansiedlung. Die überkommunale Kooperation bietet sich auch bei Aufgaben an, deren gemeinschaftliche Regelung ökonomisch oder kommunalpolitisch zweckmäßig ist, so z.B. die gemeinsame Errichtung und Unterhaltung einer Kulturhalle, einer Zentralbücherei oder die gemeinsame Benützung von Schlachthöfen, Müllverbrennungsanlagen u.ä.

In allen Fällen würde eine simultane Abstimmungsform die beiden komplementären öffentlichen und privatwirtschaftlichen Entscheidungsbereiche in einem kooperativen Entscheidungsprozeß integrieren und das Problem der gegenseitigen privat-öffentlichen Ergänzungsbedürftigkeit der Konsum- und Produktionsgüter friktionsloser als bisher lösen. In der Stadtplanung käme man damit zu einem Prozeß der Entscheidungsbildung, der den Markt und den politischen Raum in einer kooperativen Verflechtung zusammenfassen würde.

1) Vgl. Seidenfus, Hellmuth, Koordinationsprobleme und aktuelle Hemmnisse der Regionalpolitik, in: Schneider, Hans K. (Hrsg.), Beiträge zur Regionalpolitik, a.a.O., S. 143 ff.

L i t e r a t u r v e r z e i c h n i s

- Abrahamson, Günther Voraussetzungen und Möglichkeiten für städtebauliche Ordnung bei der Planung von Anlagen der leichten und mittelschweren verarbeitenden Industrie, Diss. Aachen 1957
- Ackoff, Russell L. Toward quantitative Evaluation of urban Services, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the urban Community, Washington 1963
- Afheldt, Heik Infrastrukturbedarf bis 1980, prognos studien, H. 2, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1967
- Albers, Gerd Vom Fluchtlinienplan zum Stadtentwicklungsplan. Zum Wandel städtebaulicher Leitvorstellungen und Methoden in den letzten hundert Jahren, in: Archiv für Kommunalwissenschaften, 1967/II
- Albert, Wolfgang Voraussetzungen für die Entwicklung neuer Industriestandorte, in: Informationen-Institut für Raumordnung, H. 19 (1964)
- Allen, Roy G.D. Nachfragefunktionen für Güter mit korreliertem Nutzen, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. V (1934)
- A Comparison between different Definitions of Complementary and Competitive Goods, in: Econometrica, Vol. II (1934)
- Andrews, Richard B. Mechanics of the urban economic Base: The Concept of Base Ratios, in: Land Economics, Bd. 31 (1955)
- Arndt, Helmut Die Planung als Problem der Marktwirtschaft, in: Rationale Wirtschaftspolitik in der Wirtschaft von heute, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 45 (1967)
- Assmann, Karl Stadtentwicklung als kybernetisches Modell, in: Süddeutsche Zeitung, Nr. 231 v. 25.9.1968

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Bator, Francis M. | The Question of Government Spending - Public Needs and private Wants, New York 1960 |
| Baumol, William | Urban Services: Interactions of public and private Decisions, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the urban Community, Washington 1963 |
| Bauverwaltung der Stadt Stuttgart | Städtebauliche Grundlagen - Beispiele der Anwendung von Daten für die Zwecke der Stadtentwicklung und Bauleitplanung, Stuttgart 1968 |
| Behrens, Karl Christian | Allgemeine Standortbestimmungslehre, Köln und Opladen 1961 |
| Berg, Hartmut | Ökonomische Grundlagen der Bildungsplanung, Berlin 1965 |
| Berndt, Heide | Das Gesellschaftsbild bei Stadtplanern, Stuttgart-Bern 1968 |
| Berry, Brian J.L. | Cities as Systems within Systems of Cities, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Dec. 1963, wieder abgedruckt in: Friedmann, John und Alonso, William (Hrsg.), Regional Development and Planning, 4. Aufl., Cambridge (Mass.) 1969 (1. Aufl. 1964) |
| Bertram, Jürgen | Staatspolitik und Kommunalpolitik - Notwendigkeit und Grenzen ihrer Koordinierung, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1967 |
| Bettex, Albert | Arbeiten und Wohnen - Aus der Geschichte des Wohnungsbaus in Industriegebieten, in: Die BASF, April 1969 |
| Bićanić, Rudolf | The Threshold of economic Growth, in: Kyklos, Bd. 15 (1962) |
| Bielenberg, Walter | Bauleitplanung und Raumordnung, Der Bundesminister des Innern (Hrsg.), Informationsbriefe für Raumordnung, R 4.3.1, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1967 |

- Blankenburg, Werner Eine Selbstdarstellung der Disziplin Volkswirtschaft als Beitrag zur interdisziplinären Zusammenarbeit bei Stadtplanungsprozessen, in: Information des Städtebauinstituts Nürnberg, H. 1 (1970)
- Boesler, Felix Infrastruktur, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966
- Struktur- und Infrastrukturforschung im Dienst der Orts- und Regionalplanung, in: Deutsche Wohnungswirtschaft, H. 10 (1967)
- Strukturuntersuchungen und Regionalplanung als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen, in: Gemeinnütziges Wohnungswesen, H. 3 (1969)
- Bombach, Gottfried Rahmenplanung oder Zahlenzwang? in: Plitzko, Alfred (Hrsg.), Planung ohne Planwirtschaft, Basel-Tübingen 1964
- Boustedt, Olaf Die Bedeutung von Bevölkerungsprognosen für die Kommunalverwaltung, in: Allgemeines Statistisches Archiv, 1967
- Gedanken über den künftigen Verstädterungsprozeß und die Rolle der Städte, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), Polis und Regio - Von der Stadt- zur Regionalplanung, Tübingen 1967
- Regionale Stadttypen, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966
- Brazer, Harvey E. Some fiscal Implications of Metropolitanism, in: Chinitz, Benjamin (Hrsg.), City and Suburb, Englewood Cliffs 1964
- Brede, Helmut und Ossorio-Capella, Charles Entscheidungsmodelle in der Regionalpolitik, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966

- Brügelmann, Hermann Grundprobleme der Stadtentwicklung, in: Die Stadt und ihre Region, Neue Schriften des Deutschen Städtetages, H. 8 (1962)
- Bundesbaugesetz vom 23.6.1960
- Bundesminister des Innern (Hrsg.) Empfehlungen - Beirat für Raumordnung beim Bundesminister des Innern, Bonn 1968
- Bundesministerium für Wohnungswesen und Städtebau Grundsätze für Demonstrativbauvorhaben des Bundesministeriums für Wohnungswesen und Städtebau, Bonn 1965
- Burns, Leland S. Cost-Benefit Analysis of a Social Overhead Project for regional Development, in: Regional Science Association, Papers, Vol. 16 (1966)
- A Programming Model for urban Development, in: Papers and Proceedings of the Regional Science Association, Vol. 11 (1963)
- Burckhardt, Lucius und Herbst, Marcel Wachstum, Dichte und Flexibilität, in: Stadtbauwelt, H. 2 (1964)
- Chinitz, Benjamin und Tiebout, Charles M. The Role of Cost-Benefit Analysis in the public Sector of metropolitan Areas, in: Margolis, Julius (Hrsg.), The public Economy of urban Communities, Washington 1965
- Christaller, Walter Die zentralen Orte in Süddeutschland - Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmäßigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen, Jena 1933
- Clark, Colin The economic Functions of a City in Relation to its Size, in: Econometrica, Vol. 13 (1945)
- Colm, Gerhard Volkswirtschaftliche Theorie der Staatsausgaben, Tübingen 1927
- Council of Europe (Hrsg.) European Conference of Local Authorities (CLA) 1968, Documents - Working Papers, Vol. 1, Strasbourg 1968

- Dittrich, Gerhard, G. Städtebauliche Planung - Begriffe, Methodik, Bestandsaufnahme, Arbeitstechnik; Studienheft 2 des Städtebauinstituts Nürnberg, 3. Aufl., Nürnberg 1967
- Städtebauliche Probleme der Dorfentwicklung, in: Information des Städtebauinstituts Nürnberg, H. IV (1968)
- Über eine Untersuchung zur Entwicklung eines Systems interdisziplinärer Zusammenarbeit bei Stadtplanungsprozessen, Städtebauinstitut Nürnberg, Meinungen, Nürnberg 1969
- Eberhard, Rudolf Wie kann der Fremdenverkehrswert von Garten, Park und Landschaft gesteigert werden? (Manuskript)
- Eckstein, Otto Benefit-Cost Analysis and regional Development, in: Isard, Walter und Cumberland, John H. (Hrsg.), Regional economic Planning, Techniques of Analysis for less developed Areas, Paris 1961
- Public Finance, New Jersey 1954
- A Survey of the Theory of public Expenditure Criteria, in: Public Finances, Needs, Sources, Utilization; A Conference of the Universities, National Bureau Committee for Economic Research, Princeton 1961
- Edgeworth, Francis Y. Papers relating to political Economy, Vol. II, London 1925
- Egner, Erich Wirtschaftliche Raumordnung in der industriellen Welt, Bremen-Horn 1950
- Ehrlicher, Werner Probleme langfristiger Strukturwandlungen des Kapitalstocks, in: Neumark, Fritz (Hrsg.), Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 30/I

- Eichhorn, Siegfried Krankenhausplanung, in: Handwörterbuch für Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966
- Eichhorn, Ernst Die Entwicklung der Stadt, Studienheft 17 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1966
- Esenwein-Rothe, Ingeborg Über die Möglichkeiten einer Quantifizierung von Standortqualitäten, in: Jürgensen, Harald (Hrsg.), Gestaltungsprobleme der Weltwirtschaft, Festschrift für A. Predöhl zum 70. Geburtstag, Göttingen 1964
- Die Persistenz von Industriebetrieben in strukturschwachen Wirtschaftsgebieten - eine Untersuchung über Industrieklima und Standortdynamik in entwicklungsbedürftigen Randgebieten, in: Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung, Bd. XVII, Hannover 1961
- Statistik im Städtebau, Studienheft 13 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1966
- Farenholtz, Christian Zentralisierung oder Dezentralisierung der "City-Funktionen"?, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), Polis und Regio - Von der Stadt zur Regionalplanung, Tübingen 1967
- Fischer, Alois Die Struktur von Wirtschaftsräumen - Ein Beitrag zur Anwendung statistischer Methoden in der Regionalforschung, Wiesbaden 1969
- Fisher, Irving Mathematical Investigations in the Theory of Value and Prices, New Haven 1925
- Frerk, Peter Wirtschaftlichkeit öffentlicher Investitionen, Köln und Berlin 1967
- Frey, René L. Infrastruktur und Wirtschaftswachstum, in: Konjunkturpolitik, H. 2 (1969)

- Gemeinschaftsveröffentlichung der Statistischen Landes-
ämter, H. 2, Sozialprodukts-
berechnungen der Länder, Das
Bruttoinlandsprodukt der kreis-
freien Städte und Landkreise in
der Bundesrepublik Deutschland
1957, 1961, 1964; Wiesbaden 1966
- Gerfin, Harald Gesamtwirtschaftliches Wachstum
und regionale Entwicklung, in:
Kyklos (1964), H. 4
- Gerfin, Harald und
Mathenz, Harry Regionalen Gleichgewichtsstörun-
gen auf der Spur, in: Der Volks-
wirt, Nr. 4 (1969)
- Gesetz zur Förderung der Stabilität und des Wachstums
der Wirtschaft vom 8.6.1967
- Giersch, Herbert Das ökonomische Grundproblem
der Regionalpolitik, in: Jürgen-
sen, Harald (Hrsg.), Gestaltungs-
probleme der Weltwirtschaft,
Festschrift für A. Predöhl zum
70. Geburtstag, Göttingen 1964
- Infrastruktur und Regionalpoli-
tik, in: Plitzko, Alfred (Hrsg.),
Planung ohne Planwirtschaft,
Basel-Tübingen 1964
- Strategien der Wachstumspolitik,
in: Zeitschrift für die gesamte
Staatswissenschaft, Bd. 119
(1963), wieder abgedruckt in:
Recktenwald, Horst Claus (Hrsg.),
Finanzpolitik, Köln-Berlin 1969
- Göderitz, Johannes Städtebau, in: Handwörterbuch
der Sozialwissenschaften, Bd. 10
(1956)
- Großhans, Hartmut Methoden und Verfahren der Flä-
chennutzungsplanung, Studienheft
29 des Städtebauinstituts Nürn-
berg, Nürnberg 1968
- Haller, Heinz Finanzpolitik - Grundlagen und
Hauptprobleme, 3. Aufl., Tübin-
gen-Zürich 1965
- Einige Gedanken zum Thema: Öff-
entliche Finanzen im Wirtschafts-
wachstum, in: Schneider, Erich
(Hrsg.), Wirtschaftskreislauf und
Wirtschaftswachstum, Carl Föhl
zum 65. Geburtstag, Tübingen 1966

- Hansen, N.M. The Structure and Determinants of local public Investment Expenditures, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. XLVII (1965)
- Hansen, Willard B. An Approach to the Analysis of metropolitan residential Extension, in: Journal of Regional Science, Vol. 3 (1961)
- Hanusch, Horst Zur wohlfahrtsökonomischen Theorie der finanzwirtschaftlichen Entscheidung, in: Recktenwald, Horst Claus (Hrsg.), Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, Grundlage staatlicher Entscheidung und Planung, Tübingen 1970
- Harris, Britton Quantitative Models of urban Development: Their Role in metropolitan Policy-Making, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, London (Hrsg.), Issues in urban Economics, Baltimore 1968
- Head, John G. Public goods and public Policy, in: Public Finance/Finances Publiques (1962)
- Henke, Wilhelm Wirtschaftsverwaltungsrecht - Leitfaden zur Vorlesung für Studierende der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Nürnberg 1968
- Herbert, John D. und Stevens, Benjamin H. A Model for the Distribution of residential Activity in urban Areas, in: Journal of Regional Science, Vol. 2 (1960)
- Hicks, John R. Value and Capital - An Inquiry into some fundamental Principles of economic Theory, 2. Aufl., Oxford 1946
- Hillebrecht, Rudolf Hannover - Stadtplanung in volkswirtschaftlicher Sicht, in: Stadt und Wirtschaft, Beilage zu: Der Volkswirt, Nr. 23 (1955)
- Spekulationen über die Stadtentwicklung, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), Polis und Regio - Von der Stadt- zur Regionalplanung, Tübingen 1967

- Hillebrecht, Rudolf Städtebau und Stadtentwicklung,
in: Archiv für Kommunalwissen-
schaften, 1962/I
- Tendenzen heutiger Stadtplanung,
in: Archiv für Kommunalwissen-
schaften, 1967/II
- Hirsch, Werner Z. Quality of Government Services,
in: Schaller, Howard G. (Hrsg.),
Public Expenditure Decisions in
the urban Community, Washington
1963
- Interindustry Relations of a
metropolitan Area, in: The Re-
view of Economics and Statistics,
Vol. XLI (1959)
- The Supply of urban public Ser-
vices, in: Perloff, Harvey S.
und Wingo, Lowdon (Hrsg.),
Issues in urban Economics,
Baltimore 1968
- Hirschmann, Albert O. The Strategy of economic Develop-
ment, 9. Aufl., New Haven und
London 1965
- Hoffmann, Manfred Recht der zwischengemeindlichen
Zusammenarbeit und Raumordnung,
Der Bundesminister des Innern
(Hrsg.), Informationsbriefe für
Raumordnung, R 4.3.3, Stuttgart-
Berlin-Köln-Mainz 1968
- Holzheu, Franz Regionales Wachstum und inter-
regionale Kapitalbewegungen -
Versuch eines Ansatzes zur Er-
klärung regionaler Wachstums-
vorgänge, Diss. München 1965
- Hoover, Edgar M. The evolving Form and Organiza-
tion of the Metropolis, in:
Perloff, Harvey S. und Wingo,
Lowdon (Hrsg.), Issues in urban
Economics, Baltimore 1968
- Hunziker, Walter Fremdenverkehr, in: Handwörter-
buch der Sozialwissenschaften,
Bd. 4 (1956)
- Illy, Leo Die ökonomische Komplementarität,
in: Zeitschrift für Nationalöko-
nomie, Bd. XIII (1952)

- Isard, Walter Location and Space Economy,
New York 1960
- Methods of regional Analysis:
An Introduction to regional
Science, New York-London 1960
- Isard, Walter und
Schooler, Eugene W. Industrial Complex Analysis -
Agglomeration Economies and
regional Development, in: Journal
of Regional Science, Vol. 1 (1959)
- Isard, Walter und
Reiner, Thomas Regional and national economic
Planning and analytical Techni-
ques for Implementation, in:
Isard, Walter und Cumberland,
John H. (Hrsg.), Regional econo-
mic Planning, Techniques of Ana-
lysis for less developed Areas,
Paris 1961
- Isbary, Gerhard Die Entwicklung der Stadt von
heute zur Siedlungsform von mor-
gen, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.),
Polis und Regio - Von der Stadt-
zur Regionalplanung, Tübingen 1967
- Isenberg, Gerhard Existenzgrundlagen in Stadt- und
Landesplanung, Tübingen 1965
- Zur wirtschaftlichen Entwicklung
des Stadt- und Landkreises Karls-
ruhe (Wirtschaftsgutachten),
Karlsruhe 1962
- Jäger, Werner Erholungsräume als Planungsauf-
gabe, in: Föderation Europäischer
Gewässerschutz (FEG), Informa-
tionsblatt 12 (1965)
- Jansen, Paul Günter Infrastrukturinvestitionen als
Mittel der Regionalpolitik,
Gütersloh 1967
- Jaspert, Fritz Stadttypen, Stadtformen, Stadt-
struktur; Studienheft 1 des
Städtebauinstituts Nürnberg,
Nürnberg 1967
- Jeck, Ute Die Theorie der Domination von
François Perroux - Darstellung
und kritische Würdigung, Berlin
1968

- Jochimsen, Reimut Theorie der Infrastruktur,
Grundlagen der marktwirtschaft-
lichen Entwicklung, Tübingen 1966
- Johnson, H.G. The pure Theory of Utility Curves,
in: The Economic Journal,
Vol. XXIII (1913)
- Jüchser, Jürgen Die städtebauliche Eingliederung
der Industriebetriebe, Diss.
Berlin 1962
- Jürgensen, Harald Antinomien in der Regionalpoli-
tik, in: Jürgensen, Harald (Hrsg.),
Gestaltungsprobleme der Weltwirt-
schaft, Festschrift für A. Pre-
döhl zum 70. Geburtstag, Göttin-
gen 1964
- Bemerkungen zu Wachstums- und
Verteilungseffekten privater und
öffentlicher Investitionen, in:
Schneider, Erich (Hrsg.), Wirt-
schaftskreislauf und Wirtschafts-
wachstum, Carl Föhl zum 65. Ge-
burtstag, Tübingen 1966
- Gesichtspunkte für die Beurtei-
lung der Wirtschaftlichkeit kom-
munaler Investitionen. Vortrag
vor dem Verein Deutscher Inge-
nieure, Düsseldorf 16.5.1969
(Manuskript)
- Öffentliche Investitionen und
Stabilitätspolitik. Vortrag auf
der Veranstaltung des Unterneh-
merverbandes der Industrie Ruhr-
Niederrhein am 8.12.1966 in
Duisburg (Manuskript)
- Produktivitätsorientierte Regio-
nalpolitik, in: Gunzert, R.
(Hrsg.), Produktivitätsorien-
tierte Regionalpolitik, Berlin
1965
- Lohnwert, Wohnwert, Freizeitwert;
Optimierungsparameter einer pro-
duktivitätsorientierten Regional-
politik, Hamburg 1966
- Theorien im "ökonomischen Wun-
derland", in: Der Volkswirt,
Nr. 43 (1968)

- Jürgensen, Harald Wirtschaftliches Wachstum - Basis oder Schranke der Urbanität? in: Leben in der Stadt? - Leben in der Stadt! Neue Schriften des Deutschen Städtetages, H. 16, Stuttgart und Köln 1965
- Jürgensen, Harald
unter Mitarbeit von
Voigt, Hans-Gerhard Produktivitätsorientierte Regionalpolitik als Wachstumsstrategie Hamburgs, Göttingen 1965
- Karaschewski, W. Externe Effekte in statischer, dynamischer und räumlicher Sicht, Diss. Freiburg 1967
- Kistenmacher, Hans Wechselbeziehungen zwischen der wirtschaftlichen Struktur und dem Kommunalbereich. Untersuchungen zur kommunalen Struktur- forschung und Entwicklungsplanung. Dargestellt am Beispiel der Stadt Schwäbisch Hall, Diss. Tübingen 1962
- Klaus, Joachim Lohnpolitik und gesamtwirtschaftliche Zielsetzungen, in: Lohnpolitik und Einkommensverteilung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 51, Berlin 1969
- Regionale Wachstumsprognosen - Theorie mit neuen Dimensionen, in: Der Volkswirt, Nr. 47 (1966)
- Der Wandel ordnungspolitischer Vorstellungen durch Globalsteuerung und Konzertierte Aktion, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. 29 (1969)
- Klaus, Joachim
unter Mitarbeit von
Blankenburg, Werner Volkswirtschaftliche Aspekte städtebaulicher Planung, Studienheft 31 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1968
- Klemmer, Paul Planung in der Marktwirtschaft, Mannheim 1967
- Zur Trennung von Struktur- und Standorteffekten, in: Informationen des Instituts für Raumordnung, Nr. 6 (1968)
- Klimesch, Herbert Beiträge zu einer regionalen Wachstumstheorie, Tübingen 1966

- | | |
|--|--|
| Kommission für die Finanzreform | Gutachten über die Finanzreform in der Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1966 |
| Koulis, J. | Die öffentlichen Ausgaben als volkswirtschaftliche Erscheinung, Frankfurt/M. 1948 |
| Krämer, Jürgen | Probleme der räumlichen Konzentration und Möglichkeiten der Dezentralisierung unter besonderer Berücksichtigung der Industrieansiedlung Eschelkamp-Mittwald, Diss. Bonn 1965 |
| Kraft, Jürgen | Die Entwicklung des tertiären Sektors zwischen 1950 und 1961 und der Agglomerationsprozeß, Ifo-Institut für Wirtschaftsforschung (Hrsg.), Wirtschaftliche und soziale Probleme des Agglomerationsprozesses - Beiträge zur Empirie und Theorie der Regionalforschung, Bd. 5, München 1967 |
| Kraft, Jürgen und Meyer, Michel | Infrastruktur-Gefälle, Infrastruktur-Niveaus, in: Handwörterbuch für Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966 |
| Kraft, Jürgen und Ossorio-Capella, Charles | Regionale Input-Output-Analyse, in: Handwörterbuch für Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1966 |
| Kraus, Hans | Landesplanung und Städtebau in ihrer gegenseitigen Verflechtung und Abhängigkeit, Hannover 1963 |
| Krelle, Wilhelm | Produktionstheorie, Tübingen 1962 |
| - | Substituierbarkeit und Komplementarität. Einige Bemerkungen zu Leo Illy "Die ökonomische Komplementarität" in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. XIII (1952) |
| - | Theorie wirtschaftlicher Verhaltensweisen, Meisenheim-Wien 1953 |
| Krüger, Rolf | Die Koordination von gesamtwirtschaftlicher, regionaler und lokaler Planung - Gedanken zur Einordnung regionaler und lokaler Planung und Politik in die nationale Wirtschaftspolitik, Berlin 1969 |

- Krüsselberg,
Hans-Günter Profite, externe Vorteile und wirtschaftliche Entwicklung, in: Besters, Hans (Hrsg.), Theoretische und institutionelle Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Berlin 1967
- Kühn, Erich und
Grebe, Reinhard Wasserflächen als Erholungsraum, in: Der Landkreis, Zeitschrift für kommunale Selbstverwaltung, H. 5 (1963)
- Lachmann, L.M. Böhm-Bawerk und die Kapitalstruktur, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. XIX (1959)
- Lahr, Albert Maria Der Gestaltwandel der Stadt als Ursache und Folge der Verkehrsentwicklung, in: Bockelmann, Werner; Hillebrecht, Rudolf und Lahr, Albert Maria (Hrsg.), Die Stadt zwischen Gestern und Morgen, Tübingen 1961
- Lampert, Heinz Die Gemeinden als Träger von Wirtschaftspolitik, in: Lampert, Heinz und Oettle, Karl (Hrsg.), Die Gemeinden als wirtschaftspolitische Instanzen, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1968
- Regionaler Landesplanungsverband Kieler Umland Industriestandortuntersuchung für das Verbandsgebiet Kieler Umland im Wirtschaftsraum Kiel-Neumünster-Rendsburg, Kiel 1966
- Landmann, Heinz;
Giers, Wolfgang und
Proksch, Ernst Allgemeines Verwaltungsrecht, 3. Aufl., Düsseldorf 1964
- Lenort, Norbert J. Strukturforschung und Gemeindeplanung - Zur Methodenlehre der Kommunalpolitik, Köln und Opladen 1960
- Wirtschaftliche Überlegungen zur kommunalen Entwicklungsplanung, Köln 1958
- Leven, Charles L. Establishing Goals for regional economic Development, in: Journal of the American Institute of Planners, Vol. 30 (1964), wieder abgedruckt in: Friedmann, John und Alonso, William (Hrsg.), Regional Development and Planning, 4. Aufl., Cambridge (Mass.) 1969

- Lichfield, Nathaniel Spatial Externalities in urban public Expenditures - A Case Study, in: Margolis, Julius (Hrsg.), The public Economy of urban Communities, Washington 1965
- Lichfield, Nathaniel und Margolis, Julius Benefit-Cost Analysis as a Tool in urban Government Decision Making, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the urban Community, Washington 1963
- Littmann, Karl-Konrad Finanzpolitik, räumliche Gleichgewichte und Optima. Kreislauf-theoretische Betrachtungen über die Wirkungen der staatlichen Aktivität auf die räumliche Faktorverteilung, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 32 (1964)
- Über einige Probleme einer Wirkungslehre öffentlicher Ausgaben, in: Timm, Herbert und Haller, Heinz (Hrsg.), Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, Berlin 1967
- Zunehmende Staatstätigkeit und wirtschaftliche Entwicklung. Versuche über die Wirkungen staatswirtschaftlicher Prozesse in der spätkapitalistischen Periode, Köln und Opladen 1957
- Manvel, Allen D. Changing Patterns of local urban Expenditure, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the urban Community, Washington 1963
- Margolis, Julius The Demand for urban public Services, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, Lowdon (Hrsg.), Issues in urban Economics, Baltimore 1968
- Marx, Detlef Wachstumsorientierte Regionalpolitik, Göttingen 1966

- McKean, Roland N. Costs and Benefits from different Viewpoints, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the urban Community, Washington 1963
- Meinke, Hans Tourismus und wirtschaftliche Entwicklung, Göttingen 1968
- Mittelbach, Heinz Arno Über die Förderung von Nebenzentren, in: Stadtbauwelt, H. 12 (1966)
- Möller, Ferdinand Fremdenverkehrsförderung, Köln und Berlin 1965
- Möller, Peter Der Wirtschaftsraum Stuttgart; Untersuchung eines Ballungskernes und seines Umlandes, in: Forschungs- und Sitzungsberichte der Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.), Bd. XXVI, Untersuchungsergebnisse aus Agglomerationsräumen in der Bundesrepublik Deutschland, 1. Teil, Studien zum Problem der Trabantenstadt, Hannover 1965
- Monreal, Hans-Peter Begriff und wirtschaftliche Problematik des Ballungsraumes, Diss. Köln 1964
- Müller, Axel Regionale Agglomerationen, Ballungsoptima und Möglichkeiten der industriellen Dezentralisation, unter besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse in der Bundesrepublik Deutschland, Diss. Freiburg (Schweiz) 1968
- Müller, J. Heinz Wirtschaftliche Grundprobleme der Raumordnungspolitik, Berlin 1969
- Neuere Methoden der Regionalanalyse und ihre Anwendbarkeit auf kleinere Räume, in: Schneider, Hans K. (Hrsg.), Beiträge zur Regionalpolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 41 (1968)
- Neuere Methoden der Regionalforschung, Volkswirtschaftliche Korrespondenz der Adolf-Weber-Stiftung, Nr. 31 (1965)

- Müller, J. Heinz
unter Mitarbeit von
Dietrichs, Bruno und
Klaus, Joachim
- Grenzen der Raumpolitik im Rahmen einer Marktwirtschaft - zugleich ein Beitrag zum Problem der Marktkonformität, in: Ordo, Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft, Bd. XII (1960/61)
- Müller, Wolfgang Hans
- Die städtebauliche Eingliederung der zentralen Dienste des tertiären Erwerbssektors, Diss. Braunschweig 1966
- Musgrave, Richard A.
und Peacock, Alan T.
(Hrsg.)
- Classics in the Theory of public Finance, London-New York 1958
- Mushkin, Selma J.
- Intergovernmental Aspects of local Expenditure Decisions, in: Schaller, Howard G. (Hrsg.), Public Expenditure Decisions in the urban Community, Washington 1963
- Neumark, Fritz
- Fiskalpolitik und Wachstumschwankungen, Wiesbaden 1968
- North, Douglass C.
- Location Theory of regional economic Growth, in: Journal of Political Economy, Bd. 63 (1955)
- Nußbaumer, Adolf
- Strukturpolitik und Wirtschaftswachstum, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, Bd. 28 (1968)
- Oettle, Karl
- Kommunale Interessen an der Industrieansiedlung und die Aufgabe ihrer ordnungspolitischen Beeinflussung, in: Mülhaupt, Ludwig und Oettle, Karl (Hrsg.), Gemeindegewirtschaft und Unternehmerwirtschaft, Festgabe für Rudolf Johns, Göttingen 1965
-
- Die Komplementarität staatlicher und kommunaler Verkehrspolitik, in: Lampert, Heinz und Oettle, Karl (Hrsg.), Die Gemeinden als wirtschaftspolitische Instanzen, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1968
- Oschmann, Martin
- Investitionen für die Umwelt, in: Der Volkswirt, Beilagenheft zu Nr. 18 (1969)

- | | |
|--|---|
| Otremba, Erich | Allgemeine Agrar- und Industrie-
geographie, Stuttgart 1953 |
| Pareto, Vilfredo | Manuel d'économie politique,
4. Aufl., Genf 1966 |
| Partzsch, Dieter | Fremdenverkehr und Raumordnung,
Der Bundesminister des Innern
(Hrsg.), Informationsbriefe für
Raumordnung, R 6.4.4, Stuttgart-
Köln-Berlin-Mainz 1967 |
| - | Wohlstandsmerkmale - Notstands-
merkmale, in: Handwörterbuch für
Raumforschung und Raumordnung,
Hannover 1966 |
| Pigou, Arthur C. | A Study in public Finance,
3. Aufl., London 1947 |
| Regionaler Planungs-
verband Kieler Umland
(Hrsg.) | Standort mit Zukunft ...,
Kiel 1968 |
| Pöschl, Arnold Ernst | Fremdenverkehr und Fremdenver-
kehrspolitik, Berlin 1962 |
| Raumordnungsgesetz vom 8.4.1965 | |
| Recktenwald,
Horst Claus | Die ökonomische Analyse: Hilfe
für rationale Entscheidung in
der Staatswirtschaft, in: Der-
selbe (Hrsg.), Nutzen-Kosten-
Analyse und Programmbudget,
Grundlage staatlicher Entschei-
dung und Planung, Tübingen 1970 |
| - | Effizienz und innere Sicherheit,
in: Kyklos, Bd. 20 (1967) |
| - | Die Entwicklung der öffentlichen
Ausgaben in der Bundesrepublik,
in: Schriften des Vereins für
Socialpolitik, NF, Bd. 26 (1962) |
| - | Entwicklung und Grenzen der
Infrastrukturausgaben, in:
Jochimsen, Reimut (Hrsg.), Theo-
rie und Praxis der Infrastruktur-
politik, Berlin 1970 |
| - | Neuere Entwicklungen in der Fi-
nanzwirtschaft, in: Jahrbuch für
Sozialwissenschaft, Bd. 13 (1962) |

- Recktenwald, Horst Claus Die Finanzwissenschaft unserer Zeit, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1965
- Reichardt, Robert Kompromiß-Schemata in kollektiven Wertentscheidungen, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, H. 29 (1969)
- Retzko, Hans-Georg Verkehrstechnische Fragen bei der Bebauungsplanung, Studienheft 33 des Städtebauinstituts Nürnberg, Nürnberg 1968
- Verkehr im Städtebau, Forschungsgesellschaft für das Straßewesen e.V. Köln (Hrsg.), Berichte zur Europäischen Straßenbautagung 1966, Bad Godesberg o.J.
- Ritschl, Hans Die Deckung der Straßenkosten und der Wettbewerb der Verkehrsmittel, Berlin-Köln 1956
- Rittenbruch, Klaus Zur Anwendung der Exportbasiskonzepte im Rahmen von Regionalstudien, Berlin 1968
- Rose, Hans Sozialökonomische Aspekte der Stadtplanung, Diss. Berlin 1967
- Ruppmann, Reiner Die Standortbestimmung für Verkaufsstätten im Einzelhandel. Entwurf einer theoretischen Grundkonzeption und ihre Anwendung in der Praxis, Berlin-München 1968
- Ruthenberg, Rolf Volkswirtschaftliche Grundlagen der Stadtplanung - Möglichkeiten einer Objektivierung und Systematisierung der Wahl gesellschaftspolitischer Ziele und städtebaulicher Mittel, Diss. Darmstadt 1967
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung Jahresgutachten 1967/68
- Sakashita, Noboru Regional Allocation of public Investment, in: Regional Science Association, Papers, Vol. 19 (1967)

- Samuelson, Paul A. Foundations of economic Analysis, 7. Aufl., Cambridge 1963
- The pure Theory of public Expenditure, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 36 (1954)
- Schaechterle, Karlheinz Die Berücksichtigung des Verkehrs in der Stadt- und Regionalplanung, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), Polis und Regio - Von der Stadt- zur Regionalplanung, Tübingen 1967
- Schilling, Helmut Standortfaktoren-Katalog für die Industrieansiedlung, in: Mitteilungen des österreichischen Institutes für Raumplanung, H. 113/114 (1968)
- Schmidt, Herbert Räumliche Wirkung der Investitionen im Industrialisierungsprozeß - Analyse des regionalen Wirtschaftswachstums, Köln und Opladen 1966
- Schmidt, Kurt Entwicklungstendenzen der öffentlichen Ausgaben im demokratischen Gruppenstaat, in: Finanzarchiv, NF, Bd. 25 (1966)
- Schmucker, Helga Die langfristigen Strukturwandlungen des Verbrauchs der privaten Haushalte in ihrer Interdependenz mit den übrigen Bereichen einer wachsenden Wirtschaft, in: Neumark, Fritz (Hrsg.), Strukturwandlungen einer wachsenden Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 30/I
- Schneider, Erich Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil, 9. Aufl., Tübingen 1964
- Schneider, Hans K. Über die Notwendigkeit regionaler Wirtschaftspolitik, in: Derselbe (Hrsg.), Beiträge zur Regionalpolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 41 (1968)

- Scholz, Hartmut Erfahrungsziffern, Faustzahlen und Kompositionsregeln im Bereich des Siedlungs- und Verkehrswe-
sens und deren Bedeutung für die
Raumordnung, Der Bundesminister
des Innern (Hrsg.), Informations-
briefe für Raumordnung, R 1.7.3,
Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1968
- Schröder, Dieter Strukturwandel, Standortwahl und
regionales Wachstum, Stuttgart-
Berlin-Köln-Mainz 1968
- Schrötter, Gertrud Kommunalen Pluralismus und Füh-
rungsprozeß. Untersuchungen an
zwei städtebaulichen Projekten
einer Großstadt, Stuttgart 1969
- Schulte, Hans Öffentliche und private Fachpla-
nung, in: Zentralinstitut für
Raumplanung an der Universität
Münster (Hrsg.), Zur Theorie der
allgemeinen und der regionalen
Planung, Bielefeld 1969
- Scott, Anthony The economic Goals of federal
Finance, in: Public Finance/
Finances Publiques, Bd. 19 (1964),
gekürzt und ins Deutsche über-
tragen in: Recktenwald, Horst
Claus (Hrsg.), Finanztheorie,
Köln-Berlin 1969
- Seidenfus, Hellmuth Koordinationsprobleme und ak-
tuelle Hemmnisse der Regional-
politik, in: Schneider, Hans K.
(Hrsg.), Beiträge zur Regional-
politik, Schriften des Vereins
für Socialpolitik, NF, Bd. 41
(1968)
- Seiler, Gerhard Probleme der kommunalen Finanz-
wirtschaft, dargestellt am Bei-
spiel der Landeshauptstadt
Düsseldorf, Düsseldorf 1964
- Seraphim, Hans-Jürgen Siedlung (II) - Städtische Sied-
lung, in: Handwörterbuch der
und Heuer, Jürgen B. Sozialwissenschaften, Bd. 9 (1956)
- Siebert, Horst Zur Theorie des regionalen Wirt-
schaftswachstums, Tübingen 1967
- Sombart, Werner Der moderne Kapitalismus, Bd. 1,
6. Aufl., München und Leipzig
1924

- | | |
|---|--|
| Spary, Peter | Wachstums- und Wohlstandseffekte als Entscheidungskriterien bei öffentlichen Straßenbauinvestitionen, Berlin 1968 |
| Spreen, Eckehard | Räumliche Aktivitätsanalysen, Göttingen 1966 |
| Stackelberg, Heinrich v. | Grundlagen der theoretischen Volkswirtschaftslehre, Tübingen-Zürich 1951 |
| Steeb, Günther | Die Folgekosten kommunaler Siedlungen und ihre Finanzierung, Diss. Tübingen 1962 |
| Stern, Klaus und
Püttner, Günter | Die Gemeindewirtschaft - Recht und Realität, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1965 |
| Stevens, Benjamin H.
und Coughlin, Robert E. | A Note on inter-areal Linear Programming for a metropolitan Region, in: Journal of Regional Science, Vol. 1 (1959) |
| Stöber, Gerhard | Zentrale Standortagglomerationen - Einige Aspekte ihrer weiteren Existenz und Effizienz, in: Salin, Edgar u.a. (Hrsg.), Polis und Regio - Von der Stadt zur Regionalplanung, Tübingen 1967 |
| - | Das Standortgefüge der Großstadtmitte, Frankfurt 1964 |
| Stohler, Jacques | Zur Methode der Technik der Cost-Benefit-Analyse, in: Kyklos, Bd. 20 (1967) |
| - | Zur rationalen Planung der Infrastruktur, in: Konjunkturpolitik, H. 5 (1965) |
| Stolber, Walter | Nutzen-Kosten Analysen in der Staatswirtschaft. Wasserwirtschaftliche Projekte, Diss. Nürnberg 1967 |
| Stolnitz, George J. | The changing Profile of our urban human Resources, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, Lowdon (Hrsg.), Issues in urban Economics, Baltimore 1968 |

- Storbeck, Dietrich Die wirtschaftliche Problematik der Raumordnung, Berlin 1959
- Strádal, Oldrich und Kempný, Josef Einige Optimierungs- und Strukturbilanzmethoden in der Gebietsplanung der Stadt, in: Neue Methoden in der Raumordnung, Schriften des Instituts für Städtebau und Raumordnung, Bd. 3, Stuttgart 1968
- Strassert, Günter Möglichkeiten und Grenzen der Erstellung und Auswertung regionaler Input-Output-Tabellen - unter besonderer Berücksichtigung der derivativen Methode, Berlin 1968
- Streit, Manfred Über die Bedeutung des räumlichen Verbunds im Bereich der Industrie. Ein empirischer Beitrag zur Regionalpolitik, Köln-Berlin-Bonn-München 1967
- Swoboda, Richard Socio-economic Implications of urban Transportation, Schriften des Instituts für Städtebau und Raumordnung, Bd. 4, Stuttgart 1968
- Teitz, Michael B. Toward a Theory of urban public Facility Location, in: Regional Science Association, Papers, Vol. 21 (1968)
- Thompson, Wilbur R. Internal and external Factors in the Development of urban Economies, in: Perloff, Harvey S. und Wingo, Lowdon (Hrsg.), Issues in urban Economics, Baltimore 1968
- Tiebout, Charles M. A pure Theory of local Expenditures, in: The Journal of Political Economy, Vol. LXIV (1956)
- Timm, Herbert Finanzpolitische Autonomie untergeordneter Gebietskörperschaften (Gemeinden) und Standortverteilung. Ein Beitrag zur ökonomischen Beurteilung des Finanzausgleichs, in: Schriften des Vereins für Socialpolitik, NF, Bd. 32 (1964)

- Timm, Herbert Das Gesetz der wachsenden Staatsausgaben, in: Finanzarchiv, Bd. 21 (1961)
- Staat, Wachstum und Preisniveau, in: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Bd. 119 (1963)
- Töpfer, Klaus Überlegungen zur Quantifizierung qualitativer Standortfaktoren, in: Zentralinstitut für Raumplanung an der Universität Münster (Hrsg.), Zur Theorie der allgemeinen und der regionalen Planung, Bielefeld 1969
- Uebe, Wolfgang Industriestruktur und Standort, Regionale Wachstumsunterschiede der Industriebeschäftigung in der Bundesrepublik Deutschland 1950-1962, Stuttgart-Berlin-Köln-Mainz 1967
- Deutscher Verband für Wohnungswesen, Städtebau und Raumplanung Standortwahl und Industrieförderung - Materialsammlung für Unternehmer und Planungsstellen, Köln 1958
- Weber, Alfred Ueber den Standort von Industrien, 1. Teil: Reine Theorie des Standorts, Tübingen 1909
- Weber, Wilhelm Wachstumseffekte der Staatsausgaben, in: Timm, Herbert und Haller, Heinz (Hrsg.), Beiträge zur Theorie der öffentlichen Ausgaben, Berlin 1967
- Weisbrod, Burton A. Collective-Consumption Services of Individual-Consumption Goods, in: The Quarterly Journal of Economics, Bd. 78 (1964)
- Weitzel, Otto Die Entwicklung der Staatsausgaben in Deutschland. Eine Analyse der öffentlichen Aktivität in ihrer Abhängigkeit vom wirtschaftlichen Wachstum, Diss. Nürnberg 1967
- Werlé, Eduard Öffentliche Investitionen und Wirtschaftswachstum, Vorschlag für eine antizyklische Vergabe öffentlicher Investitionsaufträge, Berlin-München 1967

- | | |
|---|---|
| Willeke, Friedrich W.
und Bürgel, Heinrich | Haushaltsplan der Gemeinde,
Recklinghausen 1966 |
| Williams, Alan | The optimal Provision of public
Goods in a System of local Govern-
ment, in: The Journal of Political
Economy, Vol. LXXIV (1966) |
| Wirtschaftsbeirat der
Stadt Nürnberg | Leitlinien der kommunalen Wirt-
schaftspolitik Nürnbergs, in:
Amtsblatt der Stadt Nürnberg,
Nr. 6 (1970) |
| Wirtschaftsreferat der
Stadt Nürnberg | Nürnberg sucht Partner, Nürnberg
1970 |
| Zeitell, Gerhard | Eigentümlichkeiten und Grenzen
der Kommunalverschuldung, in:
Mülhaupt, Ludwig und Oettle,
Karl (Hrsg.), Gemeindewirtschaft
und Unternehmerwirtschaft, Fest-
gabe für Rudolf Johns, Göttingen
1965 |
| Zentralverband des
Deutschen Baugewerbes | Jahrbuch des Deutschen Baugewer-
bes 1969 |
| Zimmermann, Horst | Öffentliche Ausgaben und regio-
nale Wirtschaftsentwicklung,
Basel-Tübingen 1970 |

L e b e n s l a u f

Am 29. Januar 1940 bin ich in Posen geboren. Meine Eltern, der kaufm. Angestellte Arnold Blankenburg und seine Frau Irmgard, geb. Zughaus, stammen aus Riga im Baltikum. Seit 1946 wohnen wir in Kulmbach, wo ich auch die Volksschule besuchte und 1960 an der dortigen Oberrealschule das Abitur bestand.

Im Oktober 1960 begann ich eine kaufm. Lehre bei der "Gothaer Feuer" Versicherungsbank a.G. in der Bezirksdirektion Nürnberg und legte nach zweijähriger Berufsschulzeit im Winter 1962/63 die Kaufmannsgehilfenprüfung ab. Nach Beendigung der Lehrzeit war ich bis Ende April 1963 als Angestellter bei derselben Firma beschäftigt.

Mit Beginn des Sommersemesters 1963 nahm ich das Studium der Volkswirtschaft auf, das ich an der Friedrich-Alexander-Universität in Erlangen-Nürnberg durchführte und im Herbst 1967 mit dem Diplomexamen für Volkswirte abschloß. Seit 1967 arbeite ich als wissenschaftlicher Mitarbeiter in Fragen der Regionalpolitik und des Städtebaus bei Prof. Dr. Joachim Klaus am Volkswirtschaftlichen Seminar der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät in Nürnberg.

Nürnberg, im Oktober 1970

Offsetdruck-Fotodruck

J. Hegl, 8520 Erlangen Hauptstr. 109, (Nähe Martin-Luther-Platz) Tel. 22990
